



Département territoires,
environnement et acteurs

Cirad-tera

**PROPOSITION DE PROJET
RÉGIONAL**

**DYNAMIQUES SPATIALES ET
GESTION DES RESSOURCES
EN AMAZONIE**

RAPPORT DE MISSION AU BRÉSIL

12 mai - 5 juin 1998

Richard PASQUIS
Jean-François TOURRAND
(Avec la collaboration de Michel DRON Dr.
Scientifique du CIRAD et François BERTIN,
délégué du CIRAD au Brésil)

CIRAD-TERA n° 59/98

PROPOSITION DE PROJET RÉGIONAL

DYNAMIQUES SPATIALES ET GESTION DES RESSOURCES EN AMAZONIE

RAPPORT DE MISSION AU BRÉSIL

12 mai - 5 juin 1998

**Richard PASQUIS
Jean-François TOURRAND
(Avec la collaboration de Michel DRON Dr.
Scientifique du CIRAD et François BERTIN,
délégué du CIRAD au Brésil)**

CIRAD-TERA n° 59/98

Programme TH n° 8/98

Proposition de projet Régional

Dynamiques spatiales et gestion des ressources en Amazonie

Sommaire

Avant-propos	3
Introduction	3
1.- Objectifs de la mission	3
2.- La demande de nos partenaires actuels et potentiels	3
2.1.- Appui technique et méthodologique émanant des institutions locales ..	4
2.2.- Synthèse des acquis	5
2.3.- Propositions de collaboration de partenaires nationaux et internationaux sur les thèmes pour lesquels la compétence française est reconnue	5
3.- Structure du Projet Régional : Dynamiques spatiales et gestion des ressources en Amazonie	6
3.1.- Les actions locales d'innovation	6
3.2.- Proposition de stratégies par département et programme	7
3.3.- Le Secrétariat de Coordination à L'Amazonie	8
3.3.1.- Quelques éléments de réflexion	8
3.3.2.- Une Proposition de programme d'appui au “ <i>Núcleo de apoio às políticas integradas para a Amazônia</i> ”	9
3.3.2.1.- Appui institutionnel	11
3.3.2.2.- Appui méthodologique et à la recherche	11

Avant-propos

Cette ébauche de projet fait suite à la proposition de Projet Ecorégional élaborée en novembre 97 (Pasquis, Tourrand, 1998). Elle prend en compte les divers commentaires et suggestions suscités lors de la réunion de restitution (4 février 1998), ainsi que le contexte institutionnel et financier actuel et futur. C'est ainsi que le montage d'un tel projet dont l'importance est reconnue par à peu près tous les intervenants, notamment au niveau français, se heurte à la difficulté d'augmenter les moyens humains et de fonctionnement actuellement mobilisés, principalement sur ressources propres et sur le budget du MAE. Aussi, l'adéquation entre nos ambitions et nos ressources actuelles et futures constitue la trame de cette nouvelle proposition et la ligne directrice du calendrier proposé¹.

Introduction

Comme cela a été souligné à maintes reprises, le montage d'un projet en Amazonie doit partir de l'existant et valoriser au maximum les efforts de recherche et les résultats acquis². Cela ne doit cependant pas empêcher que de nouvelles études voient le jour. Le nouveau projet doit pouvoir développer des activités de recherche spécifiques qui répondent aux demandes explicites de nos partenaires ainsi qu'à l'enjeu du développement durable en Amazonie.

Ces impératifs vont donc se traduire en activités de **Connaissance** (diagnostic) et d'**Action** aux différents niveaux de pertinence ; **conseil de gestion** au niveau **local** (aide à la décision et innovations) et **planification** au niveau des **collectivités**, des **municipes**, des **Etats** et au niveau **central**.

D'un point de vue méthodologique, l'articulation entre les différentes échelles est d'autant plus patent que l'**Amazonie** est de taille continentale, que la **Région** (au sens administratif large) reste le lieu privilégié de la planification et que c'est au niveau **local de l'Unité de Production** que se prennent, *in fine* (en réponse aux politiques publiques, à l'organisation des services etc.), les décisions (technologique, organisationnelle, économique et financière) dont la justesse contribuera, pour une bonne part, le succès global ou l'échec d'un développement durable en Amazonie.

1.- Objectifs de la mission

Les objectifs de la mission (annexe n°1 termes de référence) consistaient à :

- Détecter et expliciter la demande brésilienne,
- Ébaucher le Projet Régional Amazonien (REGIA),
- Définir les scénarios possibles pour le renforcement des actions du CIRAD en Amazonie.

¹Bien que nous ne perdions pas de vue les intérêts de nos autres collègues Théry (CNRS, ENS) et Lèna (ORSTOM) pour des actions conjointes

²Non seulement du CIRAD, mais aussi des autres institutions françaises, brésiliennes, européennes, nord-américaines etc. D'où l'intérêt de dresser un état des connaissances.

2.- La demande de nos partenaires actuels et potentiels

Quatre types de demande ont été identifiés :

- * Appui technique, méthodologique et en formation de la part des institutions locales du Para, principalement l'EMBRAPA/Amazônia Oriental (CPATU) et l'UFPA (annexe n°6) (Centre agraire), car contrairement à certaines idées reçues, malgré les nombreux programmes de recherche, il existe encore beaucoup d'ignorance sur la transamazonienne (élevage, cultures pérennes ou annuelles etc.),
- * Synthèse des acquis qui concerne principalement les projets d'élevage³,
- * Propositions de collaboration de partenaires nationaux et internationaux sur les thèmes pour lesquels la compétence française est reconnue,
- * Collaboration méthodologique auprès du Secrétariat de Coordination de l'Amazonie (*Núcleo de apoio as políticas integradas para a Amazônia*) du Ministère de l'environnement, des ressources hydriques et de l'Amazonie légale.

2.1.- Appui technique et méthodologique émanant des institutions locales

Les forces et les faiblesses des partenaires brésiliens amazoniens sont relativement bien connues, tout comme les diverses coopérations dont ils bénéficient. Pour plus de détails, on peut se référer aux documents des projets PROCITROPICOS et CNRS-PIREV. En fonction des thèmes, la demande des partenaires brésiliens concerne la recherche et/ou la recherche-développement et/ou la formation, assez rarement le développement⁴. Parmi les thèmes sur lesquels le CIRAD peut répondre, on peut citer :

- * Elevage : systèmes d'élevage, systèmes d'alimentation, écopathologie, santé publique vétérinaire, dynamique de l'élevage, filières bovines (annexe n°7).
- * Production végétale : phytopathologie et systèmes de culture, en particulier pour les plantes pérennes (cacao, café, poivrier),
- * Gestion des ressources naturelles : forêt, filière bois, faune, ressource halieutique,
- * Appui à l'agriculture familiale et à l'organisation, car malgré de nombreuses initiatives organisationnelles spontanées, l'isolement des producteurs et les relations privilégiées qu'il entretient souvent avec les *fazendeiros*, ne favorisent pas l'épanouissement d'organisations pérennes (cf dernier compte-rendu du séminaire "Agriculture et développement durable en Amazonie" des programmes "Forêt et Agro-foresterie-P08", "Agriculture Familiale-P09", "Agriculture et Environnement-P11" et "Développement rural-P13" l'EMBRAPA, diffusé sur le forum "Amazonie@cirad.fr"). Pour cela il est fondamental de basculer de la ressource (élevage, forêt, culture pérenne etc.) vers l'acteur.

³Mais qui serait sûrement à généraliser aux autres aspects d'analyse des systèmes de production

⁴Cela est dû essentiellement au fait que nous avons peu de contacts avec les institutions de développement, car il faut bien reconnaître que sur la transamazonienne les moyens et les services sont extrêmement déficients. Il faudrait pouvoir mettre en place un appareillage complet d'appui à la production agricole de type DRI classique (formation, vulgarisation, organisation, services de crédit, d'intrants etc.).

Rappelons que pour les thèmes Elevage, ainsi que pour la faune et la ressource halieutique, c'est-à-dire les thèmes relevant du CIRAD-EMVT, des projets sont en cours, financés en partie sur fonds brésiliens. La demande est la poursuite de ces projets en contrepartie d'une participation brésilienne au salaire des chercheurs français impliqués.

2.2.- Synthèse des acquis

Comme mentionné, cette synthèse concerne les thèmes d'Elevage. Sept thèses de MSc sont ou seront achevées fin 98. Cinq thèses de doctorat sont en cours pour des échéances en 2000/01. Ces travaux sont réalisés dans le cadre du programme EMBRAPA/UFPA/CIRAD qui bénéficie de plusieurs financements (EMBRAPA, UFPA, ATP-CIRAD, CAPES-COFECUB). Ces financements s'achèvent en 1998 et 1999. De nouvelles propositions de projets ont été soumises aux bailleurs de fonds potentiels (PRODETAB, FUNTEC, IAI) pour la période 1999/2002. Aussi, les partenaires brésiliens considèrent qu'un travail de synthèse est la priorité. Un premier livre de type Manuel Techniques d'Elevage en Amazonie est en cours et déjà financé par l'EMBRAPA/Amazônia Oriental. Un second livre sur la dynamique et la diversité de l'élevage en Amazonie est prévu pour 1999, son financement étant quasiment acquis.

Il nous semble aussi nécessaire de proposer d'autres synthèses sur les thèmes de l'agriculture familiale, bien qu'il n'y ait pas eu de demande explicite dans ce domaine. Pourtant, une synthèse des typologies des systèmes de production couplée au zonage de l'Amazonie orientale, permettrait de déboucher sur une définition régionalisée des grands enjeux technologiques, ce qui devrait intéresser nos interlocuteurs.

2.3.- Propositions de collaboration de partenaires nationaux et internationaux sur les thèmes pour lesquels la compétence française est reconnue

Ces propositions concernent les thèmes suivants :

* Les politiques publiques amazoniennes : Analyse des dynamiques d'occupation de l'espace et de gestion des ressources renouvelables en vue de la formulation de politiques intégrées pour l'Amazonie. Le travail consisterait à étudier ces aspects dans différents sites amazoniens et à implanter un système de suivi-évaluation d'impact. Les acquis accumulés en Amazonie orientale, pourraient largement être valorisés à cette occasion. La demande émane du Ministère brésilien de l'Environnement des ressources hydriques et de l'Amazonie légale à travers le Secrétariat de Coordination de l'Amazonie (*Núcleo de apoio as políticas integradas para a Amazônia*), qui constitue la principale institution politique brésilienne en charge des questions amazoniennes.

* La relation Elevage-Environnement en Amazonie à l'échelle de l'exploitation agricole (système fourrager, système d'élevage) : il s'agit d'une demande de collaboration adressée au CIRAD via le programme EMBRAPA/UFPA/CIRAD. Elle est formulée par l'Institute of Agriculture in the Tropics (IAT) de la Georg-August University of Göttingen au travers du programme Allemagne-Brésil SHIFT. Elle s'appuie sur un financement allemand d'environ US\$200.000 sur 3 ans et de 2-3 bourses de doctorat pour des jeunes chercheurs du programme EMBRAPA/UFPA/CIRAD (ceux qui sont en train d'achever leur MSc). Rappelons que la coopération allemande est l'un des principaux bailleurs de fonds en Amazonie. Elle représente notamment près de la moitié des fonds du PPG7.

* La dynamique de l'élevage et son impact à l'échelle du bassin amazonien : comme la précédente, il s'agit d'une demande de collaboration adressée au CIRAD via le programme EMBRAPA/UFPA/CIRAD. Elle émane de partenaires nord-américains (US et Canada) coordonnés par le Center for Latin American Studies (LATAM) de l'University of Florida. Elle repose sur un financement américain de US\$600.000 sur 3 ans sollicité auprès de l'Inter-American Institute. On peut faire la même remarque que précédemment, à savoir que l'Amérique du Nord est le gros bailleur de fonds de l'Amazonie, soit directement, soit au travers des divers instituts régionaux et internationaux.

* La filière bovine : caractérisation et analyse prospective dans le cadre d'une éradication de la fièvre aphteuse d'Amazonie entraînant une ouverture de la région sur le marché international de la viande bovine. Cette demande vient des professionnels du secteur et implique une approche à l'échelle du MERCOSUL, première communauté économique en nombre de bovins et seconde en production bovine derrière ALENA. Cette demande nécessite encore d'être précisée.

Bien qu'il n'y ait pas eu de demande explicite concernant les cultures pérennes, les cultures annuelles et la gestion de la ressource forestière, la mission a détecté une forte nécessité sur le terrain.

3.- Structure du Projet Régional : Dynamiques spatiales et gestion des ressources en Amazonie

Les particularités du projet (recherche-action) régional pourraient se décliner selon quelques caractéristiques :

- * Intégration de différentes échelles (intervention, planification et compréhension),
- * Coordination des activités d'innovation et de planification (aide à la décision),
- * Croisement des approches filières et systémiques dans un cadre général d'interdisciplinarité,
- * Combinaison des interventions directes, de l'accumulation de connaissances (bases de données, SIG etc.), des apports méthodologiques,
- * Rapprochement de l'étude de l'existant avec la modélisation et la simulation.

3.1.- Les actions locales d'innovation

Prenant en compte d'une part, la problématique amazonienne qui peut schématiquement se résumer comme la construction d'un nouvel espace économique basée sur une exploitation minière des ressources et d'autre part, la demande existante et les possibilités de financement, le projet s'articulerait autour des thèmes suivants, impliquant directement plusieurs programmes CIRAD. Dans chaque thème, il faut prendre en compte le cadre institutionnel, les chercheurs concernés et les différents aspects : production, services (vulgarisation, crédit, commercialisation), formation, expérimentation, organisation.

- * Gestion de la ressource forestière végétale,
- * Filière bois,
- * Gestion de la faune,
- * Utilisation de la ressource piscicole,

- * Optimisation de l'activité d'élevage,
- * Filière bovine,
- * Dynamisation des cultures,
- * Urbanisation et agriculture péri-urbaine,
- * Construction de l'espace et politiques publiques,
- * Conditions de la viabilité à long terme de l'agriculture familiale.

Une telle structure laisse une grande autonomie à chaque programme, en particulier la liberté de s'associer à divers partenaires brésiliens, français et autres en fonction de ses impératifs institutionnels, scientifiques et financiers. L'affectation des moyens humains et de fonctionnement dépendra donc de chaque programme, ainsi que de la répartition des financements en cours et sollicités. On doit envisager un petit financement d'amorçage pour les nouveaux thèmes, comme cela a été réalisé par le CIRAD-EMVT pour les thèmes Faune et Pisciculture-Aquaculture (Ressource piscicole) dans la mesure où il s'agit d'un réel investissement scientifique. A charge à chaque programme de pérenniser une implantation au travers de financements propres, locaux et/ou internationaux.

3.2.- Proposition de stratégies par département et programme

CIRAD-Forêt : Prog. " Bois " et " Gestion forestière " (forêt naturelle et plantations)

La gestion rationnelle des ressources forestières est un thème central pour la mise en place d'un développement durable en Amazonie. Pour ce faire, il faut réaliser une évaluation de la ressource (connaissance des essences), des filières et de la commercialisation/transformation au sens large.

Des innovations seront ensuite envisageables que ce soit afin d'améliorer l'efficacité de la filière et des unités de transformation ou en matière de gestion de la ressource (plantations, agroforesterie, etc.)

Chacun des trois programmes pourrait effectuer une mission de prospection en 1999 pour définir avec les partenaires locaux les axes prioritaires pour chacun des programmes. On doit envisager un financement d'amorçage pour couvrir une partie des coûts de ces missions et éventuellement financer un ou deux stagiaires (à déterminer avec les partenaires) de niveau 2^{ème} ou 3^{ème} cycle.

CIRAD-EMVT : Prog. " Production animale " et " Faune/Ecosystèmes pastoraux "

Il s'agit de pérenniser l'implantation dans les thèmes Faune (M.Salas & PC.Renaud) et Pisciculture-Aquaculture (J.Lazard & L.Dabbadie), ainsi que poursuivre les actions engagées dans les thèmes en relation avec l'élevage bovin (Equipe ATP/Elevage autour de R.Poccard-Chapuis) comme demandé par les partenaires brésiliens.

Pour la demande de IAT sur la relation Elevage-Environnement (cf §2.3.), on peut envisager un montage qui s'articule autour de Annette Fichtl, vétérinaire allemande et stagiaire du CIRAD-EMVT, qui souhaite poursuivre sa formation par un DEA/Thèse sur ce thème avec un double encadrement franco-allemand et sur une bourse mobilisée par IAT. La collaboration déjà existante entre le programme de Bernard Faye et l'équipe Production Animale de IAT devrait faciliter un tel montage.

Il faut absolument mettre en place une synergie forte avec TERA, pour la réponse aux demandes de collaboration dans le secteur des productions animales (cf. §2.3.), notamment pour ce qui est de la demande du LATAM sur la dynamique de l'élevage en Amazonie et celle des professionnels de la filière viande.

CIRAD-CP, CIRAD-CA et CIRAD-FLHOR :

On peut envisager pour chacun de ces trois départements une ou deux missions en 1999 pour répondre à la demande locale sur la phytopathologie et les systèmes de culture, ainsi que pour identifier des actions de recherche et de recherche-développement à conduire ultérieurement. Cette réflexion devrait être menée en prenant en compte les implantations en Guyane, dans une optique de coopération régionale qui est maintenant bien perçue par nos interlocuteurs brésiliens.

CIRAD-TERA : Prog. TH, Prog. AF, Prog. ERE,

Certains de ces programmes étant actuellement les seuls bien placés avec l'EMVT face aux demandes de collaboration (cf. §2.3), il semble donc logique de mobiliser leur potentiel pour répondre à ces demandes, tout au moins dans un premier temps, et tenter ainsi de mobiliser des ressources thématiques et également pour l'ensemble du projet en dehors du système franco-français ou franco-brésilien.

Le travail à Brasília (R. Pasquis) au sein du Secrétariat de Coordination de l'Amazonie (Núcleo de apoio as políticas integradas para a Amazônia) du Ministère de l'environnement, des ressources hydriques et de l'Amazonie légale, devra permettre de préciser et de construire le Projet régional avec le maximum de pertinence. Par ailleurs il permettra de structurer le thème " Construction de l'espace et politique publique " et d'organiser les appuis des autres programmes et départements.

La priorité pour Jean-François Tourrand est la réalisation de la synthèse demandée par les partenaires brésiliens, ainsi que la clôture des projets en cours d'achèvement (cf §2.2.). En fonction de l'acceptation des propositions de projets présentés aux bailleurs de fonds (PRODETAB, FUNTEC, IAI, PPG7), son temps de présence en Amazonie oscillera entre 2 et 4 mois par an. Afin de répondre aux demandes de collaboration.

3.3.- Le Secrétariat de Coordination à L'Amazonie

3.3.1.- Quelques éléments de réflexion

L'exercice de préparer une proposition de collaboration avec le Secrétariat de Coordination de l'Amazonie (SCA, *Núcleo de apoio as políticas integradas para a Amazônia*) (annexe n°4) est particulièrement difficile, car il s'agit, à la fois, de suggérer des éléments pour une coopération française (c'est à dire prenant en compte les travaux d'Hervé Théry et de l'ORSTOM et en laissant des portes ouvertes pour d'autres collaborations), pour un accord particulier CIRAD, pour des actions/études rapides pour 98 et pour un projet de long terme. Les échanges avec l'institution et les missions prochaines permettront de préciser ce que pourra être le projet de long terme.

Cette proposition tente de répondre, à la fois, aux préoccupations du SCA de faire passer les expériences de terrain dans les politiques publiques et aux caractéristiques de l'approche

régionalisée et au besoin d'élaboration de référentiels régionaux, tels qu'ils sont présentés dans la note de cadrage du Programme TH (Leplaideur, juin 1998). Elle consiste à soumettre un projet de recherche-action qui implique les niveaux décisionnels à tous les niveaux. Il n'est plus question de continuer avec une recherche descriptive et explicative uniquement, mais d'une implication dans la planification régionale et l'aide à la décision. Pour le département Tera, il est donc fondamental que la proposition soit en cohérence totale avec les conclusions politico-scientifiques de la commission mixte (agriculture, environnement, dynamiques urbaines et renforcement des actions de recherche et de développement en Amazonie) et le programme "meio ambiente" (appui au processus de développement régional en Amazonie, *In programa de "meio ambiente"*, 1997). De même, les propositions de coopération doivent être ajustées aux priorités de l'agenda environnemental du Brésil. Comme d'après l'accord de la dernière commission mixte Franco-brésilienne, il est stipulé que le CIRAD doit s'impliquer dans le développement rural, il serait judicieux d'orienter la proposition vers un "Projet régional pour le développement durable en Amazonie".

Il s'agit donc d'apporter des éléments d'analyse et de décisions pour un développement durable en Amazonie. Au niveau local, cela implique de se pencher sur la viabilité économique écologique des systèmes de production. Le Projet est régional plus par son approche que par son montage géographique, même si d'un côté, il s'agit bien de l'Amazonie (et principalement l'orientale) et que de l'autre le projet doit reposer sur une série de sites représentatifs et significatifs. Il s'agit donc de réaliser un Diagnostic régional sur les dynamiques spatiales (agraires, urbaines et communications) en vue de la régulation des fronts pionniers et de l'élaboration d'une réglementation d'accès et d'usage des ressources renouvelables, en prenant notamment en compte le principe de précaution (contrôler l'exploitation économique de grandes aires forestières, *In programa de meio ambiente*, 1997). Cela veut dire tester des méthodes et des outils (outils pour la planification, zonage, SIG, banques de données, modélisation-simulation, "nouvelle demande de la part du gouvernement fédéral d'informations techniques et scientifiques pour le développement régional, *In programa de meio ambiente*, 1997"), mettre en place un système de Suivi-évaluation (alerte, veille) de la durabilité de la mise en valeur (utilisation des écosystèmes sur les fronts pionniers et des ressources renouvelables) dans différents sites représentatifs. Il faudra donc choisir plusieurs sites sur la gestion des fronts pionniers et des ressources renouvelables afin de constituer un réseau de référence (Laboratoires du *Centro agropecuario* du NEAF de l'UFPA, centres universitaires délocalisés de l'UFPA, sites du PPG7 etc.).

Par ailleurs, il faudra veiller à maintenir les relations privilégiées avec la recherche (Universités⁵, "partenariat de haut niveau et réciprocité, *In commission mixte*, 1997", EMBRAPA), tout en proposant de nouveaux accords avec les privés notamment pour le suivi-évaluation des infrastructures routières et méthodologie d'aménagement des voies navigables par exemple, mais surtout avec les décideurs des *municípios* qui sont les niveaux privilégiés de la planification stratégique.

3.3.2.- Une Proposition de programme d'appui au "Núcleo de apoio as políticas integradas para a amazônia"

⁵ Il faut identifier de bons interlocuteurs universitaires, ce qui n'empêche pas d'avoir des prestations avec l'UFPA de Belem, ce n'est sûrement pas suffisant si l'on veut que le travail soit reconnu au niveau international. L'université de Rio, de Sao Paulo, de Brasília, sont certainement de bonnes solutions.

Les objectifs du “*Núcleo de apoio as políticas integradas para a Amazônia*” (annexe n°8), sont :

- d’assister le Secrétariat de coordination de l’Amazonie pour la mise en place d’une politique intégrée,
- de soumettre des éléments techniques aux groupes inter sectoriels du Conseil National de l’Amazonie légale (CONAMAZ),
- de proposer et coordonner des études portant sur l’Amazonie,
- d’élaborer et actualiser des bases d’information sur l’Amazonie,
- d’évaluer les politiques amazoniennes du point de vue de leur intégration et de leur durabilité socio-environnementale.

Il a donc un rôle d’animation (recherche inter-sectorielle et interdisciplinaire), de coordination (interministérielle), d’appui méthodologique et de services (Secrétariat de coordination de l’Amazonie). Les principaux défis auquel il est confronté consistent essentiellement à contribuer à l’élaboration de politiques intégrées (inter-sectorielles et interministérielles) et à accompagner ou infléchir les processus en cours d’application de la politique “*Brasil em ação*” pour l’Amazonie “*Amazônia em ação*” et d’élaboration de l’ “*Agenda 21*” pour l’Amazonie (agendas régionaux, locaux, amazonien en prenant en compte les dimensions non seulement régionale et nationale, mais aussi globale).

Pour cela le *Núcleo* doit non seulement participer à l’analyse des résultats déjà acquis, que ce soit par le PPG7 ou les leçons apprises (*lessons learned*, “*as lições da experiência*”) dans le cadre de l’application de la politique élaborée en 1995 (pour la période 1995-1997), mais aussi contribuer au renforcement du travail de suivi-évaluation, des politiques, des actions, des projets etc., qui est déjà réalisé en partie (sectoriellement, par l’AMA⁶ pour le PPG7 et par le Secrétariat, lui-même, en ce qui concerne la “Politique nationale intégrée pour l’Amazonie légale”).

Dans ce contexte⁷, notre collaboration (recherche française) devrait être de deux types :

Appui institutionnel :

- Participer aux activités d’animation et de coordination du *Núcleo*,
- Promouvoir l’organisation et la structuration du *Núcleo*,

Recherche et expertise :

- Proposer et participer directement ou indirectement à des études spécifiques en fonction de nos acquis et de nos compétences,
- Fournir un appui méthodologique.

“Cellule de suivi-évaluation du PPG”

Aider le *Núcleo* à être cohérent avec le projet d’Agenda 21 national et pour l’Amazonie (annexe) et avec la méthodologie proposée (planification stratégique, prise en compte du long terme) et pour affronter les défis que pose le développement durable de l’Amazonie. Que le projet amazonien fasse partie intégrante du projet national pour le XXI siècle. L’intégration interne et externe de l’Amazonie sont les conditions du nouveau modèle de son insertion dans le projet national

3.3.2.1.- Appui institutionnel

Dans le domaine institutionnel, qui n'est peut-être pas le plus urgent (d'ici la fin de l'année et en fonction des échéances politiques), il faudrait dissocier les besoins internes du *Núcleo* (organisation, programmation, formation etc.) des relations avec les partenaires (Ministères, différents niveaux de prise de décision, universités, ONG's etc.). Par contre, il faudrait très vite identifier les aspects qui pourraient devenir de véritables goulets d'étranglements et qui risqueraient de limiter la bonne marche de notre collaboration.

- Programmation des activités (hiérarchisation et priorités), des flux de travail (Project manager, quadro logico, routes critiques, etc.), des produits attendus,
- Besoins en formation (SIG, Samba-Cabral),
- Politique d'édition et de publications pour faire connaître largement et surtout au niveau des Etats et des municipes, les activités, les compétences et les résultats du SCA (définir une ligne de produits sur papiers ; bulletins, documents de travail, restitution de résultats, etc.)
- Animation et coordination (participation à formations, accords institutionnels, ateliers, réunions de restitution etc.). Aider à donner une cohérence globale aux différentes actions ponctuelles et dispersées des institutions (IBAMA, INCRA etc.). Participer à l'élaboration de la deuxième phase du PPG7.

3.3.2.2.- Appui méthodologique et à la recherche

Dans le domaine de la recherche et de l'appui méthodologique, il est possible d'élaborer dès à présent une liste de thèmes et de sujets qui intéressent l'équipe du SCA (annexe n°9) ou certains membres du SCA. Il est probable que son contenu évoluera dès que nous serons impliqués directement. Cependant, ces thèmes couvrent déjà un éventail assez large et le problème maintenant est davantage de les organiser (regrouper, hiérarchiser, etc.) et de les programmer dans le temps (chronogramme). Connaissant peu les forces dont dispose actuellement le *Núcleo*, ses capacités d'embauche et nos propres capacités, il est relativement difficile de dimensionner le travail qui sera réalisable à court et à moyen terme.

De toutes manières, cette proposition n'est qu'une ébauche qui sera analysée avec nos collègues brésiliens au cours des prochaines missions (H. Théry, P. Léna, R. Pasquis).

L'appui méthodologique et les thèmes de recherche, dans leur ensemble, doivent permettre de compléter la connaissance acquise sur les caractéristiques et l'évolution de la région amazonienne.

* Appui méthodologique

-Aide à la prise de décision et planification stratégique (plan glissant, diagnostic, zonage, suivi-évaluation) :

- Planification à plusieurs niveaux (Fédération, Etats, municipes, communautés),
- Planification participative (auto-diagnostic, méthodes de négociation entre acteurs),
- Modélisation et simulation (multi-agents et modélisation de fronts pionniers).

- Système de suivi-évaluation d'impact :

- Méthode d'évaluation d'impact (infrastructures)
- Définition, détermination d'indicateurs complexes de durabilité (économique, social et environnemental),
- Prise en compte du long terme.
- Méthode d'élaboration des politiques à partir des résultats et acquis :
 - Traduction de l'Agenda 21 en actions concrètes pour induire et orienter le processus de changement,
 - Traduire les "leçons apprises" en politiques sectorielles et mesures d'accompagnement (incitatives).
- Définition et élaboration d'un système d'information pour la prise de décision (système d'aide à la décision). Localisation de l'information. Evaluation et vérification. Traitement (homogénéisation).
- Bases de données et SIG :
 - Collecte, évaluation, stockage et utilisation (flux) des informations (données),
 - Inventaire et évaluation des projets et études de cas,
 - Evaluation du Zonage écologique économique (ZEE),
 - Zonage participatif,

* Appui à la recherche (voir annexe n°4)

- Analyser l'organisation, la structure et le maillage de l'espace (axes de développement et aires protégées). Détecter incohérence et conflits éventuels. Il existe un macro-zonage de la région, avec différents axes⁸ où se concentre la population, qui attirent les migrants et qui entraîne une forte pression sur le milieu en termes de déforestation, de feux et de conflits fonciers (Becker, 1997).
- Connaissance des modèles dominants d'occupation régionale (en tant que frontière de ressources), dont dépend l'intégration interne et externe et qui constituent la base pour la formulation d'actions structurantes :
- Durabilité (économique, sociale, et environnementale) des activités de mise en valeur de l'espace (dans différents écosystèmes) :
- Impact de la politique intégrée pour l'Amazonie (*politica nacional integrada para a Amazônia legal*, 1995, annexe ; recueil d'expériences et texte Becker). Impact à différents échelles (enquête sur la connaissance de cette politique).
- Etude sur les conditions de vie et le rôle des groupes sociaux dans le développement durable :
 - Evaluation des politiques en fonction des différents secteurs de la population (quels sont ceux qui sont favorisés ?)
 - Division du travail, analyse de genre au sein de la famille et impact sur le développement social et l'environnement,
 - Conditions de vie et de production des différents groupes sociaux (indigènes,

⁸ Vallée du fleuve ; triangle Carajas, Belem, Sao Luis ; Zone franche de Manaus ; frange agricole du Sud depuis le Sud-est du Para jusqu'à l'Acre.

- pêcheurs, petits agriculteurs, forestiers, extractivistes, mineurs-orpailleurs etc.)
- Comportement des acteurs face à la question environnementale (colons INCRA, etc.)
 - Conservation de la biodiversité, de la socio-diversité et des ressources génétiques :
 - Géographie des aires protégées (carte, analyse, superpositions, contradictions, conflits potentiels)
 - Evaluation du système d'aires protégées et participer à la reformulation du Système national d'unités de conservation (SNUC),
 - Expériences réussies de développement durable et de conservation.
 - Economie de la région :
 - Production et consommation de ressources, biens et services,
 - Evaluation des services (localisation, évolution), car les services sont un frein majeur au développement et à la stabilisation de la population⁹, notamment rurale. Ils sont plus importants que les conditions de la production. L'absence de services favorise l'élevage (épargne sur pied, déplacements plus faciles etc.)
 - Place et rôle des enclaves économiques,
 - Place et rôle de l'agroindustrie en Amazonie :
 - Degré d'autosuffisance ou de dépendance des régions et connexions avec autres régions.

Cette proposition de collaboration au SCA étant fortement marquée par l'apport méthodologique, elle fera largement appel aux compétences des programmes méthodologiques de TERA et au département AMIS (ECOPOL-annexe n°5, AMIS, Energie etc.)

⁹Selon Becker (1997), 20 % de la population rurale ne bénéficiaient pas de l'électricité.

ANNEXE n° 1

CIRAD-TERA
Programme Tropiques humides

Montpellier, le 11 mai 1998

PROJET ECOREGIONAL AMAZONIE

SECONDE MISSION BRÉSIL (Mai-Juin 1998)

TERMES DE RÉFÉRENCE

Les dernières réunions du programme *Tropiques humides* avec la direction de TERA (07/04/98, 04/05/98, 6/05/98), avec H. THERY, de l'ENS (06/05/98) et enfin avec la Direction scientifique du CIRAD (07/05/98) ont permis de faire le point sur les perspectives de montage d'un projet écorégional Amazonie à la veille de la deuxième mission de R. Pasquis :

- ① confirmation réaffirmée de l'intérêt de TERA à participer à la promotion d'un projet écorégional en Amazonie,
- ② importance reconnue d'engager rapidement une réflexion sur les activités à venir de J. F. Tourrand,
- ③ maintien de la localisation de ce projet au sein du programme *Tropiques humides*, tout en l'ouvrant aux autres structures CIRAD, à commencer par celles de TERA (AF et ERE)
- ④ confirmation de la deuxième mission de R. Pasquis (12 mai - 5 juin 1998),
- ⑤ souhait vivement rappelé de partir d'une demande "locale", en saisissant, dans un premier temps, la proposition faite au CIRAD par le Secrétariat d'Etat à l'Amazonie Légale via Hervé Théry (ENS), d'entrer au *Nucleo de Apoio as Políticas Amazonicas (Appui aux politiques amazoniennes)* à Brasilia.

L'essentiel de l'objectif de la mission de R. Pasquis est d'identifier si oui ou non il y a des partenaires brésiliens intéressés pour une action commune Brésil - CIRAD, non seulement du côté de la recherche, mais aussi de celui du développement, des ONG, et des "politiques".

En fonction de la réponse brésilienne, quatre scénarios peuvent être envisagés à ce jour :

①- Scénario 1 : Des partenaires brésiliens sont identifiés : J. F. Tourrand rentre en France et R. Pasquis le remplace au Brésil :

J.F. T. assure en "navette" le suivi des projets dans le "pipe" à la date de son départ (synthèse ATP, appui aux projets "locaux" en cours, "professeur visiteur",...). tout en cherchant à prendre progressivement une dimension écorégionale au sens TERA/TII qui dépasse celle du seul élevage (J. Pichot s'est engagé vis-à-vis de l'EMVT à ne pas briser la dynamique de l'EMVT en Amazonie).

R. Pasquis monte un projet écorégional réellement "neuf", à dimensions "locales" (celles d'un état tel que le Para) qui "mouille" le CIRAD, par exemple dans l'analyse de l'impact des routes sur l'espace économique nouveau qu'elles induisent dans une perspective du moindre coût écologique et en considérant l'élevage comme une des composantes de l'étude (On peut s'inspirer de

l'approche similaire du fleuve Sénégal). Pour cela, il faut pouvoir trouver des partenaires du développement clairement identifiés (de préférence "atypiques" !) qui complèteraient "utilement" ceux plus "traditionnels" de la recherche afin d'intégrer la "dynamique" des hommes, d'où la nécessité de proposer des "produits d'appel" qui répondent aux attentes, notamment des "politiques". DIR/TERA sera attentive à la présentation de la problématique qui sera mise en avant.

Une première possibilité pourrait être de partir de la demande "locale" que constitue la proposition faite au CIRAD par le Secrétariat d'Etat à l'Amazonie Légale via Hervé Théry (ENS), d'entrer au *Nucleo de Apoio as Politicas Amazonicas* (Appui aux politiques amazoniennes *) à Brasilia. En légitimant ainsi l'intervention de la coopération française dans le domaine de l'approche écorégionale du développement par la recherche, cette porte d'entrée "centrale" permettrait de disposer d'une structure brésilienne d'accueil susceptible de contribuer plus efficacement à l'accès aux partenaires les plus appropriés pour le montage de projets écorégionaux, tout en nous laissant plus de temps pour cela.

Cette opportunité pourrait se traduire par l'affectation rapide à Brasilia d'un chercheur TERA/TH (R. Pasquis), sous réserve du respect d'un équilibre satisfaisant à maintenir entre activités d'expertise et activités scientifiques (NB. Le *Nucleo* fait partie de la Direction de Programmation Scientifique et des Etudes du Secrétariat d'Etat à l'Amazonie Légale - Ministère de l'Environnement, des Ressources Hydriques et de l'Amazonie Légale). Elle permettrait dans un premier temps de disposer d'un délai de temps supplémentaire pour monter soigneusement le projet écorégional Amazonie auquel le CIRAD/TERA aspire tout particulièrement au titre de son mandat de département à vocation écorégionale et dans la perspective de valoriser les compétences acquises par le CIRAD (et ses partenaires français dont l'ORSTOM notamment) dans cette partie du Brésil.

② - *Scénario 2 : Faute de partenaires clairement identifiés, R. Pasquis ne part pas en affectation au Brésil et J.F. Tourrand ne rentre pas en France :*

. R. Pasquis, faute de partenaires brésiliens décidés à s'investir dans une approche écorégionale TERA/TH, ne part pas en affectation au Brésil et TERA renonce à monter un projet écorégional.

. J.F. Tourrand reste au Brésil et développe ses activités progressivement dans une perspective écorégionale TERA/TH.

③ - *Scénario 3 : J.F. Tourrand reste au Brésil et on lui allie sur place Ph. Bonnal pour l'aider à élargir son approche filière de l'écorégionalité dans un sens plus TERA/TH. Parallèlement, R. Pasquis part au Brésil pour monter un projet écorégional TERA/TH suivant le scénario ① pour ce qui le concerne.*

. Les deux projets TERA : l'ensemble "J.F. T. + Ph. B." d'une part et celui "R. Pasquis" d'autre part s'emploient à travailler au moins sur un site commun.

④ - *Scénario 4 : L'hypothèse J.F. Tourrand + Ph. Bonnal est maintenue et R. Pasquis, faute de partenaires, ne part pas au Brésil, et TERA renonce à son projet spécifique écorégional.*

REMARQUE TRÈS IMPORTANTE

En fonction des résultats de la mission Pasquis, le programme TH et la DIR/TERA devront prendre position très vite à son retour sur l'intérêt qu'il y a à continuer ou non à s'investir dans le montage de ce projet.

ANNEXE nº 2

DOCUMENTS ET ARTICLES

- * As Lições da Experiência - Avaliação geral das ações dos Ministérios e Secretarias à luz da *Política da Agenda* - *Armando D. Mendes e Bertha Becker*
- * Agenda Amazônia 21 - Diretriz Valorização Humana E. Social - Texto Para Discussão - *Alberto Nobre Mendes*
- * Agenda Amazônia 21 - Diretriz Geral : Reorientação do Crescimento Econômico - Texto seminal *Armando Dias Mendes* Consultor *ad hoc*
- * Agenda Amazônia 21 - Integração Interna e Externa - Texto para Discussão - *Bertha K. Becker*
- * Núcleo De Apoio Às Políticas Integradas Para A Amazônia - Sistema de Bases Compartilhadas de Dados Sobre a Amazônia - BCDAM Concepção e Funcionamento - Brasília, Março de 1998
- * Elementos para uma "Geografia do PPG7" - Localização e mapeamento das ações do PPG7 : de uma geografia implícita a uma geografia explícita - *Hervé Théry CNRS/ENS* - Brasília 12 de dezembro de 1997
- * Política Nacional Integrada Para a Amazônia Legal - Conselho Nacional da Amazônia Legal - Brasília 1995.
- * Síntese Das Ações Para a Implementação Da Política Nacional Integrada Para a Amazônia Legal - Período de 1995 a 1997 - *Núcleo de Apoio às Políticas Integradas Para a Amazônia* - Março de 1998
- * Abrindo a Discussão de Um Projeto Nacional Para a Amazônia - *SUDAM* - Brasília, 03 de junho de 1993
- * Plano Purianual 1996/99 Amazônia Legal - *SUDAM* - Belém 1997
- * Trinta E Cinco Anos de Crescimento Econômico Na Amazônia (1960/1995) - *Gustavo Maia Gomes - José Raimundo Vergolino* - Convênio 091/96 SUDAM/FADE - Belém 1997
- * Plano De Desenvolvimento Da Amazônia - 1994/97 - *SUDAM* - Belém - Pará 1993
- * Rede Para Conservação E Uso Dos Recursos Genéticos Amazônicos (Genamaz) Projeto Bra/93/041 - Sudam/PNUD - *Eduardo A. Vilela Morales e Alfonso Celso C. Valois* - Belém 1996

ANNEXE n° 3

RAPPORT SUCCINCT DE LA MISSION RÉALISÉE A BOA VISTA (ETAT DU RORAIMA) 27-30 mai 1998 "EVALUATION DE L'IMPACT DES FEUX (*QUEIMADAS*) ET ANALYSE INSTITUTIONNELLE"

Richard Pasquis
CIRAD-TERA
Juin 1998

Début mars 1997 des incendies ravagent des étendues importantes (32.200 km², soit plus que le territoire belge) de savanes et de forêts de l'Etat du Roraima, au nord du Brésil. Ce sont les colons qui, dans un contexte de forte sécheresse (phénomène climatique *El Niño*), n'ont pas réussi à contrôler leurs techniques de brûlis et seraient donc à l'origine de ces feux. Après le Roraima, il est possible que ce phénomène se reproduise sur tous les fronts pionniers amazoniens. Face à la faiblesse des moyens de lutte, les autorités brésiliennes ont mis en place un ambitieux programme de contrôle des incendies (PROARCO), notamment sur l'"Arc de déforestation" (de l'Etat du Para aux Etats d'Acre et du Rondonia). Ce programme met un accent particulier sur les méthodes préventives. L'IBAMA, l'INCRA et le Ministère de l'agriculture, sont conscients que le problème est avant tout social et économique. Les solutions sont donc à chercher dans le long terme, mais il est urgent de mettre en place des méthodes de recherche-développement-formation qui, notamment à partir des résultats acquis dans d'autres Etats amazoniens (Para, Mato grosso), devraient permettre de proposer rapidement aux colons, à la fois des alternatives techniques et des services efficaces. Les observations de terrain montrent que les savanes et la forêt dense ne sont pas durablement affectées. Les dégâts les plus graves se situent au niveau et autour des zones de colonisation. Elles constituent une aire d'urgence qui pourrait facilement être délimitée et faire l'objet d'un programme prioritaire de développement régional.

Conscient de la complexité et de l'ampleur de la tâche, le président de l'IBAMA a marqué un très vif intérêt pour une coopération avec la recherche française. Des propositions concrètes sont à faire de manière urgente auprès de l'IBAMA, de l'INCRA et de l'EMBRAPA. Elles consistent principalement en une collaboration méthodologique en matière de :

- Zonage, de diagnostic agraire, de suivi-évaluation,
- Recherche-action, formation, vulgarisation et transfert de technologie,
- Renforcement et coordination institutionnels en vue d'améliorer les services,
- Elaboration de programmes de recherche adaptés à la problématique des petits colons.

Par ailleurs, il est indispensable d'entamer très rapidement une réflexion avec l'EMBRAPA pour l'élaboration de leur nouveau "plan directeur de recherche" du Roraima, qui pourrait, entre autres s'orienter vers l'adaptation d'innovations pour la région. Des thèmes tels que la gestion forestière rationnelle, sylviculture (avec espèces locales et de croissance rapide), le sylvo-pâturage, l'agroforesterie avec légumineuses etc. intéressent nos partenaires. Par ailleurs l'EMBRAPA est demandeur d'une collaboration pour publier des bulletins sur les feux et lancer une campagne d'information/formation. Grâce à l'expérience acquise au Brésil, par les instituts français de recherche, il est possible de proposer rapidement la mise en place d'un réseau "RDF" de sites de référence pour l'observation et l'intervention. Enfin il est impératif d'élaborer un programme de recherche/formation/développement qui pourrait être présenté au prochain PRODETAB.

A part les actions d'urgence qui ne concernent pas directement la recherche, il est possible d'élaborer un véritable projet de recherche pour le développement intégré des *assentamentos* du Roraima.

Une prochaine mission pourrait avoir lieu en fonction des réactions que les institutions auront vis à vis de ces premières propositions.

Mots clefs : Amazonie, culture sur brûlis, incendies, innovations, zonage, diagnostic agraire, Recherche-action

ANNEXE nº 4

PROPOSTA DE UM PROGRAMA DE TRABALHO PARA UMA AÇÃO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA

ANTECEDENTES

Considerando os objetivos do Núcleo de apoio as políticas integradas para a Amazônia, de :

- Dar apoio à Secretaria de Coordenação da Amazônia (SCA) na implementação da Política Integrada ;
- Oferecer suporte técnico aos Grupos Inter setoriais do CONAMAZ ;
- Propor e coordenar estudos de interesse para a Amazônia ;
- Construir e manter atualizadas bases de informações sobre a Amazônia ;
- Avaliar as políticas integradas e sócio-ambientalmente sustentáveis para a Amazônia ;
- Subsidiar a formulação dessas políticas.

É importante por um lado, intensificar o papel de animação e de coordenação do Núcleo e por outro, assegurar a boa qualidade dos serviços que deve proporcionar à Secretaria de Coordenação da Amazônia (SCA).

Para isso a metodologia aplicada aos trabalhos do Núcleo tem que ser intersetorial, inter setorial e associar escalas diferentes, e tudo isso num contexto de diálogo com os diferentes atores concernidos (CIRAD). Também a metodologia tem que ser pragmática porque o Núcleo deve concomitantemente participar da análise dos resultados obtidos e das lições da experiência, realizar o seguimento/avaliação das ações (LAGET) e produzir rapidamente resultados concretos a serem publicados (SCA).

Conforme a evolução do papel do Núcleo o trabalho poderia se dividir em ações de apoio institucional e em estudos propriamente ditos.

APOIO INSTITUCIONAL

O apoio institucional consistiria em atividades de animação, coordenação (acordos inter institucionais, apoio a coerência global às diferentes ações das instituições setoriais -LAGET), organização, programação (hierarquização das atividades, fluxos de trabalho, produtos esperados -SCA, CIRAD) planejamento e formação (CIRAD). Isso significa propor reuniões de coordenação, realizar workshop para analisar resultados, organizar reuniões de restituição dos resultados nos Estados e Municípios (SCA) e participar em formações. Também será preciso elaborar uma política de publicação de resultados para fazer conhecer de forma abrangente (Estados, municípios) as atividades, os resultados e as competências da Secretaria e outras entidades (produtos, boletins, documentos de trabalho, restituição dos resultados) (SCA).

APOIO METODOLÓGICO E ESTUDOS

Conforme as especialidades e as disponibilidades do CIRAD (e outros colaboradores eventuais) poder se-ia propor uma lista de temas para pesquisa ou estudo que nos teríamos que organizar e programar.

Depois nos teríamos que dimensionar e precisar os produtos esperados (SCA).

Em termos gerais, o apoio metodológico e os estudos deverão permitir completar o conhecimento adquirido sobre as características e a evolução da região amazônica.

O Apoio metodológico que o CIRAD poderia propor a curto prazo é :

- 1.- O método de avaliação econômica da viabilidade das fronteiras agrícolas (análise, descrição e modelização das decisões dos colonos para medir o impacto das políticas sobre a dinâmica da fronteira, elaboração e determinação de indicadores de sustentabilidade (Núcleo, CIRAD),
- 2.- O método de análise regional (eco regional, macro diagnostico) (LAGET),
- 3.- O método de diagnostico agro-sócio-econômico (com tipologias de produtores) (CIRAD),
- 4.- Avaliação e homogeneização dos métodos de zoneamento na Amazônia (LAGET) (análise dos métodos usados, evolução eventual da metodologia do ZEE, compatibilização do zoneamento com a realidade de terreno, análise comparativo dos diferentes produtos obtidos)
- 5.- O método de zoneamento participativo (compatibilização com os métodos do ZEE, mudança de escala (CIRAD, SCA)
- 6.- O método de planejamento participativo (auto-diagnóstico, métodos de mediação e negociação entre atores, formação dos municípios ao planejamento) (LAGET).
- 7.- Os métodos de base de dados e de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) : Coleta de informação, bibliografia, avaliação, homogeneização, compatibilidade, armazenamento, definição dos fluxos de dados, (SCA, LAGET),

Os temas de planejamento estratégico e participativo (com os diferentes níveis da federação, dos Estados, dos Municípios, das comunidades), de seguimento/avaliação de impacto (de infra-estruturas, de projetos, de eixos de integração e de desenvolvimento, das estratégias de desenvolvimento regional, etc.), de modelização multi agentes e de simulação das evoluções na região, necessitariam mais tempo ou maiores recursos financeiros.

Também o método para traduzir as informações e resultados das ações, intervenções e dos projetos em políticas setoriais precisa de um trabalho e uma reflexão profundos, tal vez em grupos o redes. O mesmo para o conceito de sustentabilidade.

PESQUISA E ESTUDOS

O temas propostos estão todos inter-relacionados e se encadeiam desde o nível geral ate a escala local. Isso significa que todos os estudos contribuem ao conhecimento do contexto amazônico.

A- A construção da grande amazônia (CIRAD) :

Integração regional e fronteira (eixos, fluxos, infra-estruturas, projetos bi-nacionais etc.). Coerência global da bacia amazônica. Papel e importância das sub-bacias dos 8 países amazônicos. Modernização do TCA (LAGET).

B- Impacto das políticas setoriais e da política integrada para a Amazônia (SCA) :

Impacto em diferentes escalas sobre as dinâmicas sociais e naturais da Amazônia (investigação do conhecimento das políticas por parte da população, dinâmica de ocupação do espaço, fluxos migratórios). Este tema é geral e se pode detalhar em outros sub-temas que tem que ver com as dinâmicas espaciais, os resultados econômicos e as condições sociais.

C- Análise da organização do espaço e estudo dos modelos dominantes de ocupação regional (fronteiras de recursos) (CIRAD, LAGET) :

1- Estudo do equilíbrio entre eixos e polos de desenvolvimento e áreas de conservação (LAGET) (detectar incoerências e conflitos eventuais entre áreas com objetivos diferentes, integração das áreas protegidas no processo de ocupação do espaço),

2- Analisar a evolução (1970-1980-1991-1996) e o impacto do movimento migratório (identificar os fluxos internos e externos, diminuição, impacto sobre a estabilidade da população, etc.). A relação da sua intensidade com o contexto político (setorial, medidas fiscais, econômicas, etc.) e variações econômicas das regiões de origem e da Amazônia (Núcleo).

3- Evolução do processo de urbanização e de polarização (constituição de polos de concentração, evolução do quadro populacional e urbano -SCA, Núcleo-, desenvolvimento urbano, relação com as diferentes atividades econômicas, atividade econômica peri-urbana -Núcleo-, relações cidades/campo -LAGET- etc.).

4- Dinâmica da fronteira agrícola e desmatamento, (Revisão dos dados sobre o desmatamento e localização, busca das correlações entre a dinâmica da fronteira e o desmatamento etc. -SCA, Núcleo-),

D- Durabilidade (econômica, social, e ambiental) das atividades de uso do espaço em diferentes ecossistemas :

1- Estudos dos assentamentos do INCRA (SCA). Estudos de casos em coordenação com o INCRA (tipologia, grau de sustentabilidade, avaliação do conjunto das políticas ambientais do INCRA para a colonização amazônica, investigações sobre a visão e a concepção ambiental dos colonos do INCRA -Núcleo, LAGET-),

2- Análise das relações entre assentamentos e desmatamento (investigação das relações entre atividades produtivas e desmatamento, avaliação das áreas degradadas etc.) (SCA, Núcleo)

3- Tipologia dos Sistemas de produção (extrativismo, agricultura familiar, atividade pecuária etc.), bens, organização da produção (cooperativismo, associações etc.), transformação (valor agregado) e comercialização (proximidade do mercado e centros urbanos),

- 4- Definição dos desafios tecnológicos dos principais sistemas agrários para a reconversão e reestruturação da base produtiva (SCA) (zoneamento dos sistemas agrários, tipologia, fatores tecnológicos limitantes, experimentação de alternativas tecnológicas relacionadas com as características naturais e socio-econômicas -SCA-, proposta de projetos pilotos de pesquisa/ação e organização de produtores, etc.) (CIRAD),
- 5- Papel da agricultura familiar (AM) (limites e potencial) na sociedade local (papel social, produtivo, abastecimento, criação de emprego e renda). Impacto sobre o meio ambiente (antropização, preservação, relação com a pecuária, exploração florestal etc.),
- 6- Viabilidade econômica do extrativismo (Núcleo)
- 7- Factibilidade da agroforesteria (revisão bibliográfica, viabilidade econômica social e ambiental -SCA, CIRAD)
- 8.- Exploração sustentável da floresta (complexos agro-florestais e madeireiros, análise do mercado, estudo das novas madeiras, etc.)

E- Educação e comunicação

- Avaliação dos meios de comunicação,
- Avaliação da educação formal em relação com a realidade local,

F- Estudo das condições de vida e papel dos grupos sociais no desenvolvimento sustentável (Núcleo) :

- 1- Avaliação das políticas em função dos diferentes setores da população (favorecidos e desfavorecidos ?)
- 2- Divisão do trabalho, análise de gênero na família e impacto sobre o desenvolvimento social e o meio ambiente (Núcleo),
- 3- Condições de vida e de produção dos diferentes grupos sociais (indígenas, pescadores, pequenos agricultores, extrativistas, garimpeiros etc. -Núcleo-)
- 4- Comportamento dos atores frente a questão ambiental (colonos INCRA, etc.) (Núcleo, LAGET)
- 5- Nível de conhecimento da problemática e da legislação ambiental e relação com os comportamentos (CIRAD. NÚCLEO).
- 6- Relação pobreza e degradação do meio ambiente (CIRAD).

G- Conservação da biodiversidade, da sócio-diversidade e dos recursos genéticos :

- 1- Geografia das áreas protegidas (SCA) (mapa, análise, sobreposições, contradições, conflitos potenciais),
- 2- Avaliação do sistema de áreas protegidas (SNUC) (eficácia, impacto do desmatamento sobre a biodiversidade - SCA, CIRAD-),
- 3.- Maneio sustentável da floresta natural e secundária,
- 4- Experiências positivas de conservação o de desenvolvimento sustentável (CIRAD, Núcleo) (Inventário e avaliação de projetos de desenvolvimento sustentável e estudos de caso)

H- Economia da região (Núcleo) :

- 1- Produção e consumo dos recursos, bens e serviços,

2- Avaliação dos serviços (localização, evolução), pois os serviços são um freio maior ao desenvolvimento e à estabilização da população. São mais importantes que as condições de produção. A ausência dos serviços favorece a pecuarização.

3- Papel das polos econômicos,

4- Grau de auto-suficiência ou de dependência das regiões e conexões com outras regiões,

5- Papel da agroindústria na Amazônia (Núcleo, CIRAD), (importância quantitativa e qualitativa na região e evolução, factibilidade de agroindustriais de produtos naturais, indústria de pesca, bio-indústria, áreas de instalação, relação com o mercado e as bacias de produção, importância econômica para a região e para os produtores, relações entre sistemas agro-alimentarios e construção de territórios)

6- Papel do eco turismo na região em colaboração com o programa amazônico da SCA.

ANNEXE n° 5

ECOPOL

Quels outils et méthodes peuvent être proposés au “*Nucleo de apoio as politicas integradas para Amazonia*” ?

ECOPOL peut proposer des méthodes permettant de simuler les évolutions en cours et les projeter dans l’avenir. La problématique sur laquelle ECOPOL peut travailler est celle des relations entre marchés (exportation et marché national), carte des productions et des circuits des produits, carte des fronts pionniers, carte des effets environnementaux, situation des revenus et de la pauvreté.

Les méthodes sont :

- Modèle MATA : Multi Level Analysis Tool for Agriculture.
Ce modèle représente les comportements des différents types d’exploitants agricoles d’une région, pour différentes filières, et prend en compte certains aspects macro-économiques. Il permet de simuler les effets de mesures de politique économique (taxation, libéralisation) et de techniques nouvelles de production sur les revenus, les marchés, les prix, les choix de production.
- Carte des “tensions de marché” : zones d’iso-coût de transport et influence sur la localisation des productions. Module combinable avec le modèle MATA.
- Description et modélisation des choix des exploitants de front pionnier agricole afin de tester l’influence de variables de politique agricole sur la vitesse de progression des fronts.
- Utilisation de modèles biophysiques couplés à des modèles économiques (du type de MATA) pour simuler les conséquences probables sur l’environnement de mesures de politiques économiques.

Michel GRIFFON
Montpellier le 7 juillet 1998

ANNEXE nº 6

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ CENTRO AGROPECUÁRIO NÚCLEO DE ESTUDOS INTEGRADOS SOBRE AGRICULTURA FAMILIAR

Coordenação da Comissão de Pós-Graduação

Aos
Colegas do NEAF

Belém, 19 de março de 1998

Prezados Colegas,

Na reunião do colegiado do NEAF, nos dias 4 e 5 de dezembro, foi formada uma Comissão de Pós-Graduação com os objetivos de discutir estratégias para viabilizar a segunda promoção do Curso de Mestrado (reconhecimento pela CAPES), discutir o futuro do Curso de Especialização (DAZ) e estudar a criação de Cursos de Especialização de curta duração. Gostaria de apresentar um resumo das 5 reuniões da Comissão, principalmente no que se refere ao Curso de Mestrado. A próxima data de entrega da proposta para o curso de mestrado, com início no primeiro semestre 99, é o dia 25 de março/98. Uma das exigências da CAPES que mais influenciou no desenho do curso é o fato, que o curso de mestrado tem que fechar em 24 meses (tempo da bolsas; critério de avaliação).

A discussão sobre outros cursos de especialização, aperfeiçoamento e atualização será iniciado paralelamente à elaboração dos projetos de especialização e mestrado. Sabíamos de antemão que não daria para fazer uma discussão ampla e aprofundada, mais decidimos, por causa da importância, assim mesmo apresentar uma proposta para não perder a possibilidade de começar uma outra promoção no mês de fevereiro do ano que vem. Apresentamos em seguida os principais resultados dos nossos encontros, aguardando as suas sugestões, que infelizmente devem ser muito rápidas em função da redução do prazo inicial que era o dia 15 de junho/98 e que foi antecipado.

A composição do corpo docente apresentado neste projeto reflete às vezes mais as necessidades para obter o reconhecimento da CAPES (quadro permanente do CAP, da UFPA, titulação) que a execução propriamente. Para a comparação mandamos o plano da especialização (sexta promoção) e do curso de mestrado (primeira promoção)

Atenciosamente,

HERIBERT SCHMITZ
Coordenador da Comissão

RESULTADOS DOS ENCONTROS DA COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Existem três possibilidades de pensar a segunda promoção do curso de mestrado: como segunda etapa do curso de especialização DAZ, como curso paralelo ao curso DAZ ou como evolução do curso DAZ que substituiria este no futuro, permitindo oferecer um curso de especialização mais curto. Optamos pela terceira alternativa, entre outros para facilitar o reconhecimento pela CAPES, pois uma das vias de obter o reconhecimento é a evolução do próprio curso de especialização para o mestrado. Isso não impede de manter os dois cursos paralelamente até o reconhecimento. Em seguida os principais resultados dos encontros da Comissão de Pós-Graduação no que se refere ao curso de mestrado:

- 1- A primeira promoção do curso de mestrado foi pensada composta de duas etapas: o curso DAZ como primeira etapa e o curso de mestrado como segunda etapa de um mestrado completo. Porém, na realidade, o curso de mestrado não se baseio no curso de especialização; não tinha por exemplo uma articulação com

as disciplinas do grupo estabelecimento. Alguém sem a experiência do curso DAZ poderia ter passado pelo curso sem problema. Por isso, o próximo curso de mestrado será planejado como curso independente e completo, não mais como segunda etapa de dois cursos que formam um curso de mestrado completo.

- 2- O curso DAZ é muito caro: com 10.000 R\$ por discente ele chega ao valor de um curso de mestrado sem oferecer este resultado. Ele poderia ser mais curto.
- 3- As alterações dos cursos de especialização DAZ e de mestrado devem ser discutidos paralelamente por causa da relação entre eles. Isso exige uma rediscussão dos objetivos do curso de mestrado.
- 4- O público alvo do curso de mestrado seria formado por discentes das Ciências Agrárias, da Sociologia, da Antropologia, da Economia e áreas afins, sendo formados dois grupos interdisciplinares de 6 discentes para garantir um trabalho coletivo no estudo de campo
- 6- O processo de seleção deve responder a estes novos desafios.

Depois das discussões da comissão e da avaliação preliminar do curso de mestrado em andamento existem vários pontos em aberto que deveriam ser definidos ainda.

Os temas das dissertações seguirão as mesmas necessidades (demanda, orientação ao desenvolvimento, cooperação estreita com uma instituição de desenvolvimento)? Ou podem ser trabalhados, também, temas mais técnicos, apenas indiretamente relacionados ao desenvolvimento; atualmente estamos tentando conseguir discentes dos cursos da FCAP para trabalhar este tipo de tema (por exemplo para executar a pesquisa sobre fertilidade de solo). O curso de mestrado atual não ofereceu nada para quem quis trabalhar sobre questões técnicas.

Não haverá mais a divisão do tempo em 3 meses de aula, 3 meses de diagnóstico, mais um mês de aula e 11 de pesquisa de campo. Os discentes não podem ser espalhados, depois da conclusão dos créditos, da maneira como na primeira promoção. Sem a criação de um clima acadêmico, trabalhando de maneira isolada, os discentes perdem a motivação.

O curso não deve repetir a experiência com os TDs do curso DAZ. Deve-se reforçar a leitura dirigida, baseando-se nas primeiras experiências com a sistematização da leitura no âmbito da Epistemologia na promoção atual do curso DAZ. Por isso, o curso deve se limitar em termos de carga horária em sala de aula (teoria).

Até a consolidação do curso de mestrado, será mantido o curso DAZ na forma atual, com pequenas alterações: realização no ano calendário; redução de um a dois meses. Depois pode-se oferecer um curso de especialização mais curto, garantindo a parte fundamental do DAZ.

CENTRO AGROPECUÁRIO
NÚCLEO DE ESTUDOS INTEGRADOS SOBRE AGRICULTURA FAMILIAR
CURSO DE MESTRADO EM AGRICULTURAS AMAZÔNICAS

Áreas de concentração: Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável

DISCIPLINAS & PROFESSORES
SEGUNDA PROMOÇÃO

Versão 19/03/98

Para atender as exigências da CAPES foi planejado um curso de 27 créditos cerca de 11 meses de disciplinas teóricas (com tempo para leitura e seminários), incluindo duas fases de estudo de campo de 15 dias cada uma, e 13 meses para a elaboração e defesa de dissertação. O discente deve participar na primeira fase, cursando no mínimo 9 disciplinas sendo 6 obrigatórias e 2 optativas, mais 2 fases de estudo de campo. Na segunda fase do curso, ele deve elaborar a proposta de pesquisa e a dissertação. Na medida que o discente termine os créditos (pode haver reconhecimento de créditos de outros cursos), ele pode se dedicar paralelamente ao projeto de pesquisa (dissertação).

Por falta de tempo, o conteúdo das disciplinas não foi ainda bem elaborado.

DISCIPLINAS

1. Referencial técnico de sistemas de produção: Ima Célia Guimarães Veiga; Paulo Martins; (45h)
Sistema de cultivo, criação, extrativismo, beneficiamento primário; formalização das condições de produção entre vários estabelecimentos para fornecer um quadro de comparação entre os mesmos.
2. Estratégias de reprodução da Agricultura Familiar: Índio Campos; Vincent de Reynal; (45h)
Economia do estabelecimento agrícola; abordagens sobre agricultura familiar e economia camponesa: Chayanov, Tepicht, Dufumier, Abramoway, etc.; abordagem sistêmica; integração sistema estabelecimento-família; compreensão do funcionamento de estabelecimento
3. Famílias e redes de vizinhança: Fátima Carneiro; Roberto Araújo; (30h)
Organização, funcionamento e reprodução da unidade familiar
4. Organizações e desenvolvimento local: Conceição D'Incao; Iran Veiga; (30h)
5. Desenvolvimento Sustentável: Thomas Hurtienne; Marion Glaser, Christian Castellanet; (45h)
Conceitos do Desenvolvimento Sustentável; Agroecologia; Gestão local dos recursos naturais
6. Métodos de planejamento e intervenção: Christophe Albaladejo; Heribert Schmitz; Márcia Muchagata; (30h)
Diagnóstico (DRP, Sistemas Agrários, Capacitação Imersa, Tipologia, etc.); planejamento (ZOPP, MAPP); metodologia de pesquisa participativa; pesquisa-ação; aconselhamento técnico-gerencial para agricultura familiar; história da assistência técnica; conhecimentos técnicos locais;
7. Projetos de Desenvolvimento Agrícola: Philippe Sablayrolles; Fernando Teixeira Mendes; (30h)
Elaboração, acompanhamento e avaliação de projetos de desenvolvimento agrícola; linhas de crédito Rural;
8. Políticas Agrárias e Desenvolvimento Camponês: Philippe Sablayrolles; Alfredo Homma; (30h)
Relações entre campesinato e o Estado; análise das políticas agrícola e agrária; relações entre as necessidades da agricultura familiar e as políticas estabelecidas pelas instituições públicas do setor agrícola. história agrária e formação do campesinato no Brasil e na Amazônia; formas coletivas do uso da terra na Amazônia; estrutura social no campo; fronteira amazônica; as lutas camponesas; a formação de uma agricultura familiar;
9. Cadeias de Comercialização: Denis Sautier; Índio Campos; (30h)
10. Epistemologia: Christophe Albaladejo; Conceição D'Incao; (30h)
Métodos de pesquisa; teoria das ciências; paradigmas de desenvolvimento agrícola; paradigmas das ciências sociais; interdisciplinaridade
11. Diagnóstico Agronômico & Zootécnico: Jean François Tourrand; Jonas Bastos Veiga; (30h)
Diagnóstico agronômico completo para uma cultura de referência (arroz-milho), aplicável a diferentes cultivos anuais, afim de detectar e hierarquizar as principais restrições à sua produção, do ponto de vista agronômico. Diagnóstico sobre as principais atividades de produção animal do estabelecimento, incluindo os aspectos históricos da criação (com vistas à conhecer e hierarquizar as principais restrições ao desenvolvimento da criação).
12. Manejo e produção animal: William Vale; José Diomedes Barbosa Neto; (30);
13. Agropedologia: Paulo Martins; Antonio Cardoso; (30h);
14. Análise-Diagnóstico de Sistemas Agrários: Antonio Cardoso; Solange F.M. Ferreira; (30h)
15. Estudo de campo (240h)

Haverá outros seminários ligados às disciplinas e seminários livres organizados pela coordenação e um seminário sobre as dissertações, com participação de todos os orientadores, em vários momentos durante o curso, para elaborar a proposta, planejar e acompanhar a pesquisa.

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM AGRICULTURAS FAMILIARES E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - DAZ

Disciplinas e professores (Versão 20.12.97)

Grupo Estabelecimento

Diagnóstico Agrônomo: Luis Mauro Santos Silva; Paulo Martins; Iran Veiga Jr.; Antoine Fabri; Solange F. Ferreira Marques; Ima Célia; Paulo Júlio da Silva Neto; Tatiana Deane de Abreu Sá;
 Sistema de Criação: Laura Ferreira; Rosinaldo Machado; Soraya Abreu de Carvalho; Olivier Topall; Jean-François Tourrand; Jonas Bastos;
 Família e Redes de Vizinhaça: Fátima Carneiro; William Santos; Edna Alencar;
 Economia do Estabelecimento: Philippe Sablayrolles; Lecir Peixoto;
 Funcionamento: Aquiles Simões; Paulo Martins;

Grupo Desenvolvimento

Comunicação Interpessoal e Cooperação em Equipe: Heribert Schmitz; Nazaré Reis;
 Organizações e desenvolvimento local: William Santos; Conceição D'Incao; Juliete Alves;
 Temas de Mesoconomia: Philippe Sablayrolles; Fernando Texeira Mendes; Índio Campos; Denis Sautier; Christophe Albaladejo; (*professores participantes ainda em fase de articulação*);
 Introdução Gestão de Recursos Naturais: Ricardo Mello; Márcia Muchagata; Alfredo Homma; Ima Célia;
 Metodologia de Pesquisa-Desenvolvimento (inclui: Tipologia, Ações de desenvolvimento): Carla Rocha; Myriam C. de Oliveira; Ricardo Mello; Philippe Sablayrolles; Christian Castellanet;

Grupo Instrumental

Epistemologia (inclui: Introdução; Metodologia da Pesquisa): Heribert Schmitz; Conceição D'Incao; Aquiles Simões; Paulo Martins;
 Informática & Estatística: Raimundo Parente;
 Línguas: Inglês Instrumental: Cristina Porto;

Seminários

Sistemas Agrários: Philippe Sablayrolles;
 Agricultura Familiar: Aquiles Simões;
 Conceitos de Desenvolvimento (integra a disciplina Metodologia de Pesquisa-Desenvolvimento): Carla Rocha;
 Ações de Desenvolvimento (6 seminários que integram a disciplina Metodologia de Pesquisa-Desenvolvimento): Carla Rocha;
 Restituição: Diagnóstico e Propostas de Desenvolvimento (integra a disciplina Metodologia de Pesquisa-Desenvolvimento): Carla Rocha;

CURSO DE MESTRADO EM AGRICULTURAS AMAZÔNICAS

Módulos, disciplinas e professores responsáveis

Segunda etapa: fevereiro - agosto 1996 (Versão 14/02/96)

Sociedade Rural e Desenvolvimento Local: Christian Castellanet

- | | | |
|-----|--|-----------------------|
| 01. | Sociologia Política Rural (15) | Jean Hebette |
| 02. | Meso-economia Rural (45) | A. Silvestre |
| 03. | Gestão dos Recursos Naturais e do Meio Ambiente (30) | Christian Castellanet |
| 04. | Conhecimento Técnico Local e Pesquisa Agrônomo (15) | C. Albaladejo |

Políticas Agrícolas e Estratégias de Desenvolvimento: Philippe Sablayrolles

- | | | |
|-----|---|-----------------------|
| 05. | Elaboração, Acompanhamento e Avaliação de Projetos de Desenvolvimento Agrícola (30) | Philippe Sablayrolles |
| 06. | História Agrária e do Camponato no Brasil e na Amazônia (15) | Jean Hebette |
| 07. | Políticas Agrícolas e Desenvolvimento Camponês (15) | Philippe Sablayrolles |
| 08. | Seminário Livre "Agricultura Familiar e Desenvolvimento Sustentável" (30) | Heribert Schmitz |

Práticas Científicas: Christophe Albaladejo

- 09. Filosofia e História das Ciências (15)
- 10. Metodologia de Pesquisa-ação e Desenvolvimento Sustentável (15)
- 11. Informática (como apoio, sem currículo)
- 13. Estatística (como apoio, sem currículo)

Jean Hebette

C. Albaladejo

João de Deus

Raimundo Parente

ANNEXE n° 7

NOTE POUR LE GROUPE DE TRAVAIL “DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL”

[Document de travail provisoire Amaz/PL/04/98]

PROJET RFD EN AMAZONIE, 1993-1997

1. OBJECTIFS INITIAUX

Le programme de recherche sur l'élevage et les pâturages a été initié, en Amazonie en 1992-93, à partir de la Guyane. Jean-François Tourrand, en poste en Guyane, entretient alors des relations suivies avec différentes équipes d'Amazonie pour monter un projet de recherche en coopération dans cette région. En mai 1993, une mission commune Embrapa-Cirad (Lhoste, Toutain, Tourrand pour le Cirad-emvt) confirme l'implantation d'un projet RFD sur l'élevage à Belem et tente de fixer, avec les partenaires brésiliens de l'Etat du Pará, les principaux objectifs de ce projet (cf. rapport de mission Lhoste-Toutain 1993) :

- ⇒ L'étude de la reproductibilité des systèmes de production à forte composante élevage en milieu amazonien,
- ⇒ Caractérisation des processus de dégradation des peuplements fourragers en liaison avec la gestion des troupeaux.

Le démarrage du programme de coopération en 1993 s'est fait avec un appui du MAE (partagé entre Cirad-emvt et Cirad-sar).

2. LES ESPACES CONCERNÉS

Le projet de coopération prend en compte l'ensemble de l'Etat du Pará qui est très vaste (1 200 000 km²).

Les autres références géographiques seront classiquement :

- l'Amazonie orientale (plus ou moins l'Etat du Pará),
- l'Amazonie “légale”, concept brésilien (cf. carte),
- l'écorégion amazonienne.

Dans les faits, l'équipe, après avoir décrit la diversité (zonage de l'Etat, typologies... à partir d'enquêtes dans les différentes régions) s'est consacrée plus particulièrement à certains sites représentatifs tels que :

- le Municipipe d'Uruara
- la zone Bragantine.

3. EVOLUTIONS - ETAPES

Le projet a évolué avec une composante stable du Cirad (1 poste Cirad-emvt¹⁰ et 1 poste Cirad-sar jusqu'en 1997) et une participation variable de divers stagiaires, étudiants et thésards. Une autre caractéristique à souligner est sans doute le nombre considérable de missions d'appui qu'il a reçu (Cirad, Inra, Orstom, etc), ce qui a contribué fortement à son dynamisme et à son évolution rapide.

Les partenaires forts et permanents de ce projet sont restés :

- l'Embrapa-Cpatu : Centre pour le tropique humide, basé à Belem,
- l'Ufpa : Université Fédérale du Pará.

Le programme de coopération s'est assez rapidement organisé en 5 projets (J.F. Tourrand, juin 96) :

- ① Réhabilitation des aires dégradées et gestion durable de l'élevage dans l'agriculture familiale amazonienne,
- ② Impacts de la pathologie animale en santé publique et sur la productivité de l'agriculture familiale des fronts pionniers amazoniens,
- ③ Pisciculture en Amazonie brésilienne en milieux naturels et artificiels - l'élevage du Tambaqui (*Colossoma macropomum*),
- ④ Elaboration de systèmes d'élevage extensifs de pécaris à collier (*Tayassu tajacu*) en forêts naturelles et dégradées d'Amazonie,
- ⑤ Dynamique de l'agriculture en Amazonie Orientale. Pratiques d'élevage et stratégies foncières. Quelle politique pour le futur ?

La préparation d'une ATP MIPA/MES a fait l'objet, en 1996, d'une nouvelle évolution du projet (mission Griffon-Lhoste en octobre 1996) en reconnaissant trois axes principaux d'analyse :

- ⇒ la durabilité agro-écologique des systèmes de production,
- ⇒ la viabilité économique des exploitations agricoles familiales,
- ⇒ l'intégration au marché et les filières des produits animaux (analyse meso-économique et spatiale).

On peut regretter que, pour des raisons diverses, les synergies que l'on aurait pu espérer entre Cirad-emvt et Cirad-sar d'une part, et entre Cirad et Gret d'autre part, n'aient pas été optimisées. Fort heureusement, les relations avec les partenaires brésiliens sont, elles, restées excellentes. Il en est de même avec les collègues de l'Orstom et du Cnrs.

En 1997, l'initiative écorégionale amazonienne du Cirad a permis de relancer une réflexion transversale dans l'optique d'une meilleure coordination des diverses approches (élevage, forêt, cultures pérennes, etc...) dans cette région.

¹⁰ Devenu Cirad-tera au 01/01/1998

4. LES OUTILS

Le travail de recherche est effectué sur le terrain, chez les producteurs, dans des dispositifs d'enquêtes, de suivis et d'expérimentation en milieu paysan.

La méthodologie repose sur :

- ✓ un diagnostic agro-socio-économique fondé largement sur les acquis ; la prise en compte de la diversité des peuplements fourragers sera privilégiée pour la mise en place du dispositif,
- ✓ l'analyse des pratiques de gestion des ressources fourragères et du troupeau dans un échantillon d'Unités de Production représentatif de la diversité,
- ✓ l'analyse de la végétation des pâturages et de la dynamique des espèces, en relation avec les facteurs externes et les modes de gestion,
- ✓ l'analyse et le suivi de la productivité du troupeau dans ses aspects techniques et économiques,
- ✓ l'élaboration et le testage de techniques diversifiées de restauration des surfaces dégradées, ainsi que de gestion durable des pâturages et des troupeaux, techniques adaptées aux modèles socio-économiques auxquels elles s'appliquent,
- ✓ l'évaluation socio-économique de l'impact de ces innovations chez les producteurs,
- ✓ l'analyse meso-économique et spatiale.

La formation supérieure est un volet important du programme en liaison avec l'Université du Pará : les chercheurs sont impliqués dans la formation à l'Ufpa et le programme de coopération sert également de terrain d'accueil pour la formation par la recherche de jeunes scientifiques brésiliens et français.

5. LES RÉSULTATS

Des résultats sont obtenus dans les différents domaines évoqués ci-dessus et illustrés par divers types de publications (en nombre insuffisant). Dans le domaine de la formation aussi, les résultats sont importants. Nous citerons :

- ✓ l'analyse de la diversité et compréhension des stratégies, pratiques et performances d'élevage,
- ✓ les trajectoires d'évolution des exploitations dans deux situations : Bragantine et Uruara,
- ✓ la description de la filière bovine : produits agents, production, consommation, flux,
- ✓ les techniques de gestion des pâturages, de supplémentation minérale et protéique du cheptel,
- ✓ l'approche écopathologique des problèmes sanitaires dans les systèmes d'élevage,
- ✓ les premiers résultats sur la chasse dans la zone transamazonienne et sur l'élevage extensif de pécaris à collier (*Tayassu tajacu*),
- ✓ une première approche de la pisciculture en milieux naturels et artificiels avec le tambaqui (*Colossoma macropomum*).

CONCLUSION

Ce programme de recherche en coopération a fait preuve, à partir de l'entrée Elevage, d'un grand dynamisme qui s'est traduit par divers partenariats scientifiques et par l'association de nombreux jeunes chercheurs brésiliens ou non (thésards notamment) à ce programme.

Les points forts (éléments de réussite) de ce projet nous semblent être :

- ✎ Le Cirad, associé à une équipe compétente de l'Embrapa, a fait valoir des compétences complémentaires (approche système, approche filière, écopathologie...) en s'attachant surtout aux appuis méthodologiques,
- ✎ Le chef de projet sur place a été le porte-parole de différentes équipes et compétences du Cirad pour faire des propositions aux partenaires,
- ✎ L'importance (peut-être excessive) donnée aux aspects formation,
- ✎ Enfin, interactivité complète sur le terrain des scientifiques brésiliens, français et des étudiants/thésards qu'ils encadrent.

ANNEXE n° 8
ONUCLEO DE APOIO AS POLITICAS INTEGRADAS PARA A AMAZONIA

instituições por áreas de atuação, participação em associações, grupos de trabalho, fóruns, etc.

Funciona também como um sistema de mala direta.

BASE DE DADOS BIBLIOGRÁFICA

Registra bibliografia corrente sobre técnicas e métodos de explorações econômicas sustentáveis; políticas, planos, programas e projetos voltados para a região; e outros documentos de interesse da Secretaria de Coordenação da Amazônia e dos Grupos Intersetoriais do CONAMAZ.

Esta base de dados foi desenhada de forma compatível com o Sistema de Informação da Amazônia-SIAMAZ da Associação de Universidades Amazônicas-UNAMAZ, para permitir o intercâmbio de dados bibliográficos com este Sistema.

SISTEMAS EM CD-ROM

SAMBA CABRAL

O Núcleo conta com este importante instrumento que se constitui em uma base de dados (SAMBA) com mais de 4 mil variáveis sócio-econômicas relativas a cada um dos municípios brasileiros e de um programa (CABRAL) que calcula índices, taxas e outros indicadores e elabora mapas com representações das variáveis através de sistema de cores.

Foi desenvolvido pelo IBGE em ação conjunta com o ORSTOM e o CREDAL CNRS.

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA AMAZÔNIA LEGAL

Produzido pelo IBGE e pela SAE, como parte do programa de Zoneamento Ecológico-Econômico do território nacional.

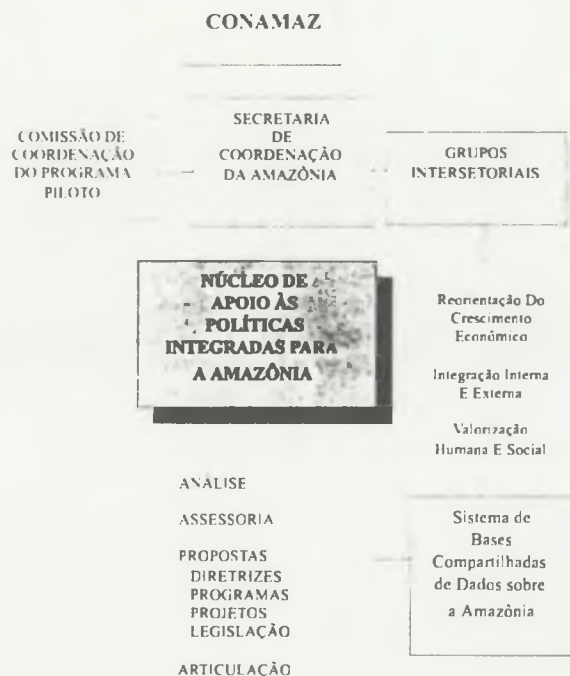
Apresenta um conjunto de informações lançadas em uma base cartográfica, abrangendo antropismo, geologia, geomorfologia, vegetação, solos, entre outros aspectos.

APOIO À SECRETARIA DE COORDENAÇÃO DA AMAZÔNIA E AO CONAMAZ

O esquema a seguir visualiza as interrelações do Núcleo apoiando e assessorando os Grupos Intersetoriais do CONAMAZ e a Secretaria de Coordenação da Amazônia que, além de outras funções, é a Secretaria Executiva do Conselho, e que é assessorada por uma Comissão de Alto Nível.

O Sistema de Bases Compartilhadas de Dados facilita o levantamento, processamento e intercâmbio de informações para apoiar o processo decisório.

O Núcleo é uma peça fundamental nesse circuito de acompanhamento, análise e avaliação da implementação da Política Nacional Integrada para a Amazônia Legal. Presta assessoramento e apresenta propostas para a superação de problemas aos Grupos Intersetoriais e à Secretaria de Coordenação da Amazônia. Promove também as articulações e integrações necessárias para racionalizar esforços governamentais e não governamentais, com o fim de viabilizar o desenvolvimento sustentável da Região.



Núcleo de Apoio às Políticas Integradas para a Amazônia

SCS Quadra 2 Bloco C, Edifício OK, 8º Andar

CEP: 70317-900, Brasília DF

Tel: (061)225-5767, 2263120, 226-3879

Fax: (061)224-7523

ANTECEDENTES

Como uma decorrência das preocupações do Governo Brasileiro para com a Região da Amazônia Legal, que ocupa 60% do território nacional e onde se localiza a maior reserva de floresta tropical do planeta:

- Foi criado o Programa Piloto de Proteção das Florestas Tropicais do Brasil-PPG-7, em 1992;
- e em setembro de 1993, o Conselho Nacional da Amazônia Legal-CONAMAZ, o Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal e a Secretaria de Coordenação da Amazônia - SCA.

O CONAMAZ, que tem como principal competência assessorar o Presidente da República na formulação e no acompanhamento da política para a Amazônia Legal, é composto pelos titulares dos ministérios, do Estado-Maior das Forças Armadas, da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, da Secretaria Especial de Políticas Regionais do Ministério de Planejamento e Orçamento e pelos governadores dos Estados que compreendem a Amazônia Legal.

As plenárias do Conselho são convocadas e presididas pelo próprio **Presidente da República** e a sua **Secretaria Executiva** é exercida pelo titular da **Secretaria de Coordenação da Amazônia-SCA do MMA**.

Após um intenso processo participativo de elaboração do seu texto, foi aprovada a **Política Nacional Integrada para a Amazônia Legal**, na reunião do CONAMAZ, realizada no dia 14 de julho de 1995. No documento da Política estão incluídas as diretrizes básicas e os instrumentos de ação para atingir o objetivo final da elevação da qualidade de vida das populações amazônicas, mediante o crescimento econômico sustentável, o pleno aproveitamento das potencialidades naturais e culturais, a internalização e melhor distribuição da riqueza.

Objetivando operar o CONAMAZ no acompanhamento da implementação dessa Política, foram organizados por intermédio de sua Secretaria Executiva, três Grupos Intersetoriais relacionados às suas três grandes diretrizes:

- o de **Reorientação do Crescimento Econômico**;
- o de **Integração Interna e Externa**;
- e o de **Valorização Humana e Social**.

- Grupos estes compostos por representantes dos vários ministérios e dos governos dos Estados da Região

Com a finalidade de assessorar e auxiliar a Secretaria da Amazônia e os Grupos Intersetoriais, no monitoramento e avaliação das ações voltadas a implementação da Política Integrada foi criado o **Núcleo de Apoio às Políticas Integradas para a Amazônia**, inaugurado em abril de 1997.

O Núcleo de Apoio é um Projeto ligado à Secretaria de Coordenação da Amazônia do MMA, patrocinado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento-PNUD (Projeto BRA/95/025) e pela União Européia.

OBJETIVOS DO NÚCLEO

1. Dar apoio à Secretaria de Coordenação da Amazônia na implementação da Política Integrada;
2. Oferecer suporte técnico aos Grupos Intersetoriais do CONAMAZ;
3. Propor e coordenar estudos de interesse para a Amazônia;
4. Construir e manter atualizadas bases de informações sobre a Amazônia;
5. Avaliar as políticas integradas e sócio-ambientalmente sustentáveis para a Amazônia;
6. Subsidiar a formulação dessas políticas.

SISTEMA DE BASES COMPARTILHADAS DE DADOS SOBRE A AMAZÔNIA

O Núcleo de Apoio organiza um Sistema de Bases Compartilhadas de Dados sobre a Amazônia, que se constitui num esforço cooperativo, entre as entidades detentoras de dados sobre a região, no sentido da utilização de métodos e meios que facilitem a geração e o intercâmbio de informações para a tomada de decisões e o estabelecimento de políticas para o desenvolvimento sustentável.

De forma descentralizada, cada entidade viabiliza o acesso às suas bases de dados, seja via Internet, CD-ROM ou outros meios, e se beneficia dos dados disponibilizados por todos os outros cooperantes do Sistema, além de usufruir do apoio mútuo nos aspectos técnicos, metodológicos e de facilitação do desenvolvimento de ações conjuntas na geração de produtos de informação de interesse comum, visando uma utilização mais racional dos recursos existentes.

Até a presente data, participam deste Sistema as seguintes instituições: CIORD/UnB, CPRM, DNAEE, DSG/Mex, ELETRONORTE, EMBRAPA, IBAMA, IBGE, INCRA,

INPE, M
FUNTAC
MA/MA,
RO, SEPI

BA

lhadas, o
prias base
monitorar
reformula

BASE

referencia
ções sobr
seu conte

links a to
nesta rede

to rápido
de que n
dados e in

CA

volvimen
Amazônia

ações par
permitind
mos deste
das popul

BASE I

para a re
telefones,

OBJET : REORGANISATION SOUS FORME DE COOPERATION BILATERALE DE
L'UNITE D'ANALYSE, GESTION ET POLITIQUES PUBLIQUES DU
PPG7.

RESUME : UNE INFLEXION SIGNIFICATIVE DU PROGRAMME PILOTE POUR LA CONSERVATION
DES FORETS TROPICALES DU BRESIL (PPG7) OUVRE LA VOIE A DE NOUVELLES COOPERATIONS
BILATERALES DANS LE DOMAINE DES POLITIQUES PUBLIQUES POUR L'AMAZONIE.

X X X

AU COURS DE LA 7EME REUNION DE L'INTERNATIONAL ADVISORY GROUP (IAG) DU PPG7,
IL EST APPARU ENTRE LA BANQUE MONDIALE ET LE GOUVERNEMENT DU BRESIL UNE DIVERGENCE
MAJEURE QUANT A LEUR ROLE RESPECTIF DANS LA NOUVELLE COMPOSANTE DU PPG7 CHARGEE
D'EVALUER LES RESULTATS OBTENUS ET D'EN TIRER LES CONSEQUENCES EN TERMES DE
POLITIQUES PUBLIQUES POUR L'AMAZONIE.

SE FONDANT SUR UNE ETUDE MENEES PAR UN CONSULTANT, LA BANQUE MONDIALE AVAIT
FORMULE DES OBJECTIONS QUE LE GOUVERNEMENT DU BRESIL, EN LA PERSONNE DU SECRETAIRE A
L'AMAZONIE, M. JOSE SEIXAS LOURENCO, A JUGEES PUBLIQUEMENT ==IMPERTINENTES==. SI ON
LAISSE DE COTE LES QUESTIONS DE FORME ET DE PROCEDURE, QUI DOIVENT BEAUCOUP A
D'INEVITABLES DIFFERENCES DE CULTURE ENTRE LES DEUX PARTENAIRES, LE FOND DE CES
OBJECTIONS ETAIT QU'IL NE PARAISSE PAS SOUHAITABLE A LA BANQUE QUE DES
FINANCEMENTS INTERNATIONAUX SERVENT AU FONCTIONNEMENT D'UNE ACTIVITE RELEVANT DE LA
SOVERAINETE NATIONALE BRESILIENNE.

PRENANT ACTE DE CES RESERVES ET SAISISANT CETTE OCCASION D'ECHAPPER A LA
TUTELLE DE LA BANQUE, LE GOUVERNEMENT DU BRESIL A FORMELLEMENT PROPOSE A L'IAG, PUIS
A LA BANQUE, QUE CETTE UNITE SOIT ORGANISEE EN DEUX COMPOSANTES ADMINISTRATIVEMENT
DISTINCTES, MEME SI DES COOPERATIONS FONCTIONNELLES SONT POSSIBLES ET SOUHAITABLES
ENTRE ELLES.

UNE PREMIERE COMPOSANTE SERAIT CHARGEE DE L'ANALYSE DES RESULTATS DU PPG7 ET
DE LEUR DIFFUSION. LE PROJET PASSERA PAR LES PROCEDURES D'EVALUATION HABITUELLES ET
SERA FINANCE PAR LE RFT (RAIN FOREST TRUST) ADMINISTRE PAR LA BANQUE.

LA DEUXIEME COMPOSANTE SERAIT CHARGEE D'ANALYSER TOUS LES PROGRAMMES EN
COURS EN AMAZONIE, LES EVOLUTIONS ENVIRONNEMENTALES ET SOCIOECONOMIQUES DE LA REGION
ET D'EN TIRER LES ELEMENTS POUR L'EVALUATION ET LA FORMULATION DES POLITIQUES
PUBLIQUES BRESILIENNES. ELLE PRENDRAIT LA FORME D'UN PROJET BILATERAL ASSOCIE,
INITIALEMENT AVEC L'UNION EUROPEENNE (QUI A DEJA MIS EN PLACE UN FINANCEMENT DE 3,8
MILLIONS DE DOLLARS VIA LE PNUD) MAIS EGALEMENT OUVERTS A D'AUTRES PARTENAIRES.

APRES D'INTENSES DISCUSSIONS DONT L'IAG A ETE LE TEMOIN ET LE PARTENAIRE,
CETTE SOLUTION A ETE ACCEPTEE PAR TOUTES LES PARTIES. EN PARALLELE A CES
DISCUSSIONS, LE SECRETAIRE A L'AMAZONIE A SOUHAITE QUE LA FRANCE, QUI A TOUJOURS
PRIVILEGIE LA VOIE BILATERALE, PARTICIPE ACTIVEMENT A CETTE NOUVELLE UNITE, MOINS EN
TERMES FINANCIERS QU'EN TERMES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES (AFFECTATION DE
PERSONNELS A TEMPS PLEIN OU PARTIEL, ACCUEIL D'UNIVERSITAIRES ET DE CHERCHEURS,
MISSIONS, ETC.).

X X X

==COMMENTAIRES== CE POSTE NE VOIT QUE DES AVANTAGES A CETTE NOUVELLE
ORIENTATION QUI VIENT CONFORTER DE FACON SPECTACULAIRE NOS OPTIONS ANTERIEURES.

LES REPRESENTANTS LOCAUX DE L'ORSTOM ET DU CIRAD ONT ETE INFORMES DE CES
NOUVEAUX DEVELOPPEMENTS AFIN DE MOBILISER AU PLUS VITE LEURS ORGANISMES.

-CETTE REFORMULATION DE LA COMPOSANTE ANALYTIQUE ET POLITIQUE DU PPG7 (QUE
CERTAINS PARTICIPANTS ONT DEJA BAPTISEE ==LE CERVEAU DU PPG7==) EN UN PROJET DE
COOPERATION BILATERALE ASSOCIE, REDONNE UN LUSTRE NOUVEAU A CE TYPE DE PROJET QUE LA
FRANCE A TOUJOURS PRIVILEGIE. ELLE OUVRE DE LARGES PERSPECTIVES DE COOPERATION
DIRECTE, A LA DEMANDE DES AUTORITES BRESILIENNES, A UNE UNITE OU SERONT EVALUEES ET
ELABOREES LES POLITIQUES NATIONALES POUR L'AMAZONIE. CETTE MARQUE DE CONFIANCE, ET
PRESQUE DE COMPLICITE DES AUTORITES BRESILIENNES EST L'OCCASION DE CREER DE

ENTREVUE AVEC LE Dr SEIXAS LOURENÇO
Secrétaire pour l'Amazonie Légale
10/12/1996

Les Représentants de l'ORSTOM et du CIRAD ainsi que l'Attaché de Coopération Technique de l'Ambassade de France ont été reçus par le Dr Seixas Lourenço afin de faire le point sur la coopération scientifique et technique française dans le cadre du Programme Pilote pour la sauvegarde de la forêt amazonienne (PPG7).

Cette entrevue fait suite à la réunion de l'International Advisory Group (IAG) du PPG7 qui s'est tenu à Brasilia du 3 au 6 décembre 1996 (voir annexe).

Un fait important se dégage de ce compte rendu : l'Union Européenne reprend à la Banque Mondiale une partie de la gestion du Programme Pilote dans le cadre d'une relation bilatérale Brésil-UE. La coopération française devrait y être étroitement associée.

Notre interlocuteur a fait un tour d'horizon des différentes actions en cours : 79 projets démonstratifs associant des ONG, 22 projets de recherches dirigées (sur 116 soumis) dans les institutions de recherche amazoniennes, délimitation de réserves extrativistes et de réserves indigènes, projets de gestion de la forêt naturelle, etc. Un nouvel appel d'offre pour des projets de recherches dirigées sera lancé au tout début de l'année 97.

Afin que le Secrétariat à l'Amazonie Légale puisse avoir une vision complète de l'ensemble des actions de recherche en coopération bilatérale menée par la France en Amazonie sur les thématiques du PPG7, il est demandé au CIRAD et à l'ORSTOM d'établir une liste des projets existants. L'objectif est aussi de permettre à la Commission Interministérielle de Coordination d'associer la coopération bilatérale au PPG7. Il s'agit là d'une position tout à fait nouvelle de la part des autorités brésiliennes, ce qui laisse entrevoir d'importantes possibilités de financement pour les projets en cours et à venir sur l'Amazonie.

Il est aussi fait référence au programme "Développement durable en Amazonie : transformation sociale et dynamique des écosystèmes" dont l'élaboration a été coordonnée par le Programme Environnement, Vie et Sociétés du CNRS. Ce programme n'a pas été présenté à la dernière commission mixte franco-brésilienne et devrait faire l'objet d'une reformulation afin d'être présenté dans le cadre de la coopération bilatérale existante. Une réunion entre les différents partenaires concernés devrait se tenir dans le courant de l'année 1997 pour mener à bien cette reformulation.

Par ailleurs, le Dr Seixas a exprimé la nécessité de dynamiser les entreprises amazoniennes en favorisant les échanges avec les entreprises étrangères. Ceci constitue un appel lancé aux initiatives françaises. Dans l'industrie agro-alimentaire en particulier, un certain nombre de productions locales mériteraient d'être développées et ouvertes au marché international (fruits amazoniens, huiles végétales, plantes médicinales, bois tropicaux, etc). L'écotourisme constitue également une priorité de développement de l'Amazonie et fera l'objet d'une attention particulière du PPG7.

Maurice LOURD

François BERTIN

ANNEXE nº 9

**TEMAS DE INTERESSE PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL
INTEGRADA PARA A AMAZONIA LEGAL**

TEMAS DE INTERESSE PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL INTEGRADA PARA A AMAZÔNIA LEGAL

1. **Fluxos migratórios para a Amazônia:** analisar o fluxo migratório para a Amazônia nas décadas de 70, 80 e 90, identificando relação entre a intensidade do fluxo e flutuações econômicas conjunturais das regiões de origem, pólos de concentração do fluxo migratório na Amazônia, atividades produtivas de maior absorção e impacto sobre o processo de urbanização da Região.
2. **Fronteira agrícola e desmatamento:** estabelecer a relação entre o avanço da fronteira agrícola e o processo de desmatamento na Região.
3. **A sustentabilidade dos assentamentos do INCRA:** realizar estudos de caso que complementem estudos já realizados pelo INCRA, analisando a sustentabilidade econômica, social e ambiental dos assentamentos, considerando casos que possam ser tipificados pela forma de organização da produção familiar (cooperativismo, associativismo, produção independente), densidade de mercado do entorno, tipo de bem produzido, grau de agregação de valor *in loco* e modo de escoamento da produção.
4. **Propriedade e sistemas de produção:** analisar em que medida a forma de propriedade (coletiva ou individual) e as formas de organização e participação social, considerados os diferentes sistemas de produção (agricultura familiar, bovinocultura, piscicultura, artesanato, extrativismo, etc), influenciam a sustentabilidade econômica, social e ambiental em empreendimentos selecionados da área rural.
5. **O papel da agricultura familiar na sociedade local:** desenvolver estudos de casos que analisem os limites e as potencialidades da agricultura familiar para abastecer mercados locais, como fonte geradora de emprego e renda na região e como agente de preservação ou antropização da floresta.
6. **Divisão do trabalho familiar e situação da mulher e crianças na Amazônia:** análise que estabeleça, em estudos de caso sobre alguns grupos sociais relevantes, a divisão de trabalho familiar e que implicações tem sobre o desenvolvimento social de seus membros, particularizando a situação da mulher e da criança.
7. **Condições de vida de grupos sociais e comunidades na Amazônia:** objetiva conhecer as condições materiais de vida e os níveis de satisfação das necessidades básicas dos grupos sociais mais tradicionais que

habitam a floresta amazônica: indígenas, pescadores, pequenos agricultores, madeireiros, extrativistas e garimpeiros.

8. Viabilidade econômica do extrativismo: analisar as condições sócio-econômicas de comunidades extrativistas, bem como a viabilidade de suas formas tradicionais de produção do auto-sustento e de bens para o mercado, diferenciando estas comunidades de acordo com suas formas organizativas e o grau de apoio que recebem da esfera governamental.

9. Conservação da biodiversidade e dos recursos genéticos: levantamentos de métodos, procedimentos e formas de se promover a conservação dos recursos genéticos, explorando-os economicamente. Considerar técnicas de manejo, tecnologias brandas que agreguem valor, organização comunitária, escoamento da produção e gestão institucional.

10. Emissão e captura de carbono: estudo de caráter essencialmente bibliográfico e de consulta científica visando identificar o nível de avanço alcançado pela atividade científica para estimar o balanço de emissão e captura de carbono em florestas tropicais afetadas por fenômenos de desmatamento e queimadas.

11. Comportamento dos atores sociais frente à questão ambiental: realizar estudos sociológicos a respeito do comportamento dos atores sociais diante do problema ambiental, bem como o grau de conhecimento da legislação ambiental e sua influência sobre aquele comportamento.

12. Desenvolvimento de sistemas agrosilvoculturais: estudos de caso analisando a sustentabilidade econômica, social e ambiental de sistemas agrosilvoculturais implantados na Amazônia.

13. O papel da agroindústria na Amazônia: estudo comparativo sobre a importância da agroindústria para a economia da região, em áreas com diferentes densidades de mercado, em atividades produtoras para o mercado interno ou externo e de acordo com o grau de beneficiamento dos produtos.


14. Internalização da riqueza gerada pelos enclaves na Amazônia: análise do impacto dos grandes empreendimentos transplantados para a Região, com origem em capital exógeno, em termos de internalização da riqueza gerada, geração de emprego e renda e implantação de atividades promotoras de benefícios sociais.


15. Produção e consumo de recursos, bens e serviços na Amazônia: estudo de economia regional que estabeleça o grau de auto-suficiência e dependência da Região em termos de produção e consumo de recursos,

bens e serviços. O estudo estimará a produção e o mercado consumidor da Amazônia, em suas conexões com os mercados externos à Região.

16. Indicadores de sustentabilidade: estudo de caráter conceitual e de análise da realidade amazônica que possibilite propor a criação de indicadores de sustentabilidade da atividade produtiva, em termos econômicos, sociais e ambientais.

17. Desenvolvimento sustentável em florestas tropicais: estudo de caráter conceitual, baseado em pesquisas, experiências e depoimentos de cientistas, técnicos e habitantes da Região, que permita estabelecer as condições mínimas para se gerar modelos de desenvolvimento sustentável na Amazônia.

 **18. Empresários, produção e conservação de recursos:** estudo orientado para conhecer o tipo de empresário da Região, os setores produtivos para os quais trabalham e sua posição frente a conservação de recursos naturais.

 **19. Os veículos de comunicação e o desenvolvimento sustentável:** fazer um levantamento dos veículos de comunicação que alcançam os povos da floresta, analisar o seu papel na educação para o desenvolvimento sustentável e indicar tipos de ações que podem ser desenvolvidas a partir destes veículos, objetivando promover educação ambiental, inclusive à distância.

20. Estudos selecionados sobre iniciativas promissoras: selecionar algumas iniciativas promissoras e realizar estudos de casos com o objetivo de analisar sua capacidade de se tornar autônoma bem como de viabilizar meios de disseminar as lições aprendidas.

21. Atividade econômica das periferias metropolitanas: através de levantamentos censitários realizar estudo que identifique a origem das periferias metropolitanas, atividade produtiva que antes realizava e sua contribuição atual para a economia urbana.

PUBLICATIONS DU PROGRAMME TROPIQUES HUMIDES 1998

PRÉSENTATION SUCCINCTE DU PROGRAMME

Les agricultures des zones tropicales humides évoluent rapidement car elles sont de plus en plus liées aux grands marchés internationaux du café, du cacao ou du riz, et participent à l'approvisionnement de centres urbains en forte croissance. Dans ces zones peu anthropisées jusqu'au siècle dernier, la colonisation s'opère par de larges fronts pionniers et la vitesse de progression est telle qu'elle entraîne des risques de dégradation écologique irréversible.

Le programme "Tropiques humides" étudie l'évolution actuelle de ces systèmes agraires, à base de cultures pérennes et de cultures vivrières. Il raisonne la mise au point d'innovations dans le cadre d'exploitations familiales aux productions diversifiées (pour l'autoconsommation, pour les marchés locaux ou internationaux). L'objectif est d'aider à équilibrer le système de revenus agricoles tout en préservant la capacité de production de la terre cultivée.

Pour cela, les chercheurs du programme adoptent une approche pluridisciplinaire associant sciences écologiques, agronomiques, sociales et économiques, mises en oeuvre au sein d'opérations de recherche-action menées avec les utilisateurs potentiels des innovations testées. Ils interviennent sur différents terrains en Amérique latine, en Afrique, en Asie et en milieu insulaire à travers deux démarches : des synthèses régionales sur les évolutions en cours et des dispositifs d'analyse et d'expérimentation d'innovations à l'échelle locale.

Contacts scientifiques: Alain LEPLAIDEUR : alain.leplaideur@cirad.fr
Alain DUCREUX : alain.ducieux.cirad.fr
Edouard Latrille : edouard.latrille.cirad.fr

LISTE DES PUBLICATIONS

Demande de documents : *Nadine Kelemen*
Programme Tropiques Humides
CIRAD/TERA
B.P. 5035
34032 MONTPELLIER Cedex 1

Tél. (33)(0)4 67 61 59 66
Fax : (33)(0)4 67 61 12 23
e-mail : nadine.kelemen@cirad.fr

N° 1 - F. LANNELONGUE, P. SENG, C. ROMAIN, G. VALLEE, A. MADI. Gestion agrobiologique et développement durable des systèmes de culture à **Mayotte**. Mars 1998, 15 p.

N° 2 - J.M. IZARD, O. SOUMILLE, P. SENG, G. VALLEE - La réhabilitation des padzas à **Mayotte**. Mars 1998, 12 p.

N° 3 - C. BARTHES, C. ROMAIN. Stratégies familiales, systèmes de culture et fertilité du milieu à **Mayotte**. Mars 1988, 14 p.

N° 4 - R. PASQUIS, J.F. TOURRAND, J.P. LESCURE. Premiers éléments pour l'identification d'un projet écorégional en Amazonie. Rapport de mission en **Amazonie Brésilienne** du 10 Novembre au 10 Décembre 1997. Mars 1998, 45 p.

N° 5 - A. DUCREUX, N. SIBELET. Séminaire de formation à la prospective "Pour démarrer en prospective" du 27 au 30 janvier 1998 - Centre de formation du CNRS à **Gif/Yvette**. Mars 1998, 41 p.

N° 6 - G. VALLEE, B. LEDUC, C. BARTHES, B. MOURIDI, O. CHADHOULI. Diagnostics des systèmes de production à **Mayotte** - Première synthèse. Décembre 1997, 28 p.

N° 7 - E. PENOT. L'amélioration des agroforêts à Hévée en Indonésie. (Article par dans la revue *Plantations, Recherche et Développement* - Vol 5 - N° 2/98. Avril 98, 7 p.

N° 8 - R. PASQUIS, J.F. TOURRAND. Rapport de mission au Brésil - 12 mai - 5 juin 1998. Proposition de projet régional - Dynamiques spatiales et gestion des ressources en Amazonie. 34 p.